



**otto**

**untersucht**

**und**

**berichtet**

**otto**

**erklärt**

**und**

**unterstützt**

**otto**

**dankt**

# Fortschreibung Abfallwirtschaftskonzept 2024

*Entwurf vom 06.10.2025*

# Abfallwirtschaftskonzept (AWK) der Landeshauptstadt Magdeburg

## Fortschreibung 2024

Das oberste Ziel bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern sowie den Schutz von Mensch und Umwelt sicherzustellen (§ 1 KrWG).

Dieses Ziel wird im Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt konkretisiert (§ 1 AbfG LSA). Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg (EB SAB) hat die Vorgaben des Bundes sowie des Landes Sachsen-Anhalt letztlich unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten umzusetzen, was mit der Abfallwirtschaftssatzung (AWS) und der Abfallgebührensatzung (AGS) erfolgt.

Seit Inkrafttreten des KrWG im Jahr 2012, mit dem die Europäische Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) in nationales Recht umgesetzt wurde, gilt die fünfstufige Abfallhierarchie. Der Abfallvermeidung wird somit die höchste Priorität zugeschrieben. Mit Blick auf die Erreichung einer verbesserten Kreislaufschließung und Ressourcenschonung stehen Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie zur Förderung des Recyclings von nichtvermeidbaren Abfällen vor der sonstigen, meist energetischen Verwertung. Die Menge der zu beseitigenden Abfälle ist somit weitestgehend gering zu halten.

Das im Jahr 2020 novellierte KrWG verstärkt diesen Ansatz z. B. durch die Festsetzung neuer, strengerer Recyclingquoten, einer erweiterten Produktverantwortung oder einer Bevorzugungspflicht für nachhaltige Produkte in der öffentlichen Beschaffung.

Der EB SAB kann auf der Grundlage des geltenden Rechts auf kommunaler Ebene dafür sorgen, die fünfstufige Abfallhierarchie gewissenhaft umzusetzen. Hierzu soll die vorliegende Fortschreibung des AWK aus 2018 dazu beitragen.

Neben der öffentlichen Abfallentsorgung besteht ein System der privaten Abfallentsorgung. Dies zeigt sich insbesondere im Rahmen der Organisation der Sammlung und Verwertung von Verpackungen, wofür die Dualen Systeme in Deutschland verantwortlich sind.

Im Rahmen dieses Konzeptes bietet sich die Möglichkeit, die abfallwirtschaftlichen Maßnahmen und Entwicklungen der letzten Jahre zu analysieren, zu bewerten und Schlussfolgerungen für die weitere abfallwirtschaftliche Planung des EB SAB als öRE zu ziehen.

Die Fortschreibung des AWK umfasst insbesondere die Darstellung der Organisation und Struktur der Abfallwirtschaft, sowie der verschiedenen Abfallmengen der Jahre 2018 bis 2023.

Die Prognose künftig zu erwartender Abfallmengen deckt den Zeitraum bis zum Jahr 2033 ab.

Neben den abfallwirtschaftlichen Kennzahlen sollen auch andere Faktoren, die einen Einfluss auf die Abfallwirtschaft in Magdeburg haben (werden), berücksichtigt werden.

Hierzu gehören unter anderem die folgenden Themen:

- Maßnahmen zur Abfallvermeidung
- Steigerung der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebotes sowie der digitalen Angebote im EB SAB
- Reduzierung des Restabfallaufkommens insbesondere der darin enthaltenen Bioabfälle

## INHALT

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Prognosen zur Abfallwirtschaft bis 2033</b>	<b>51</b>
1.1	Zielstellung	4	4.1	Bevölkerungsentwicklung	51
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	5	4.2	Wirtschaftsentwicklung	51
1.3	Strategische Umweltprüfung	9	4.3	Entwicklung der Abfallmengen	52
<b>2</b>	<b>Landeshauptstadt Magdeburg – Strukturdaten</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>Nachweis der Entsorgungssicherheit</b>	<b>54</b>
2.1	Lage und Gebietsstruktur	10	<b>6</b>	<b>Stand der Umsetzung der Maßnahmen des vorangegangenen Abfallwirtschaftskonzeptes</b>	<b>56</b>
2.2	Bevölkerungsstruktur und -entwicklung	10	6.1	Abfallvermeidung und Aktivitäten zur Wiederverwendung	56
2.3	Wirtschaft	13	6.2	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	58
<b>3</b>	<b>Abfallwirtschaft in der Landeshauptstadt Magdeburg – Ist-Stand</b>	<b>14</b>	6.3	Entsorgung	60
3.1	Organisation	14	6.4	Verwertung	61
3.2	Privatwirtschaftlicher Bereich der Abfallwirtschaft und Schnittstellen zur Stadt	16	6.5	Umsetzung weiterer Maßnahmen	62
3.3	Nachhaltige Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz	18	6.6	Zertifizierung	62
3.4	Abfallzusammensetzung	21	<b>7</b>	<b>Geplante Maßnahmen für die zukünftige Abfallwirtschaft in der Landeshauptstadt Magdeburg</b>	<b>63</b>
3.5	Abfallerfassungssysteme	24	7.1	Öffentlichkeitskampagnen und Projekte	63
3.6	Entwicklung der Abfallmengen 2018 bis 2023	25	7.2	Abfallberatung, Umweltbildung	64
3.7	Abfallaufkommen	27	7.3	Abstimmungsvereinbarung gemäß Verpackungsgesetz	65
3.7.1	Bio- und Grüngut	29	7.4	Änderung des Gebührensystems	65
3.7.2	Hausmüll, Sperrmüll, andere feste kommunale Siedlungsabfälle	30	7.5	Weiterführung der Digitalisierung	66
3.7.3	Getrennt erfasste Wertstoffe	33	7.6	Stadtreinigung	67
3.7.4	Elektroaltgeräte, schadstoffbelastete Kleinmengen, andere Abfälle	35	7.7	Deponie	68
3.7.5	Bau- und Abbruchabfälle	39	7.8	Umbau der kommunalen Sammelstelle (Wertstoffhof) Silberbergweg	72
3.7.6	Sekundärabfälle	39	7.9	Verwertung	74
3.7.7	Alttextilien	41	7.10	Klima- und Ressourcenschutz	76
3.8	Abfälle im öffentlichen Raum	42	<b>8</b>	<b>Maßnahmen- und Zeitplan</b>	<b>78</b>
3.8.1	Streumittel im Winterdienst	42	<b>9</b>	<b>Ausblick</b>	<b>80</b>
3.8.2	Papierkorbabfälle und Straßenkehricht	42	<b>10</b>	<b>Abbildungs-, Abkürzungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>82</b>
3.8.3	Umgang mit illegalen Abfallablagerungen	44			
3.8.4	Stellplätze für Altglascontainer und Alttextilien	45			
3.9	Abfallwirtschaftliche Anlagen	46			
3.9.1	Deponien	46			
3.9.2	Wertstoffhöfe und Grünannahmestelle	48			
3.10	Kosten und Gebühren	49			
3.11	Von der Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle	51			



# 1 Einleitung

## 1.1 Zielstellung

Das folgende Abfallwirtschaftskonzept (AWK) ist eine Fortschreibung des Konzeptes von 2018, welches am 11.04.2019 vom Magdeburger Stadtrat beschlossen wurde (Beschluss-Nr. 2456-067(VI) 19.

Die vorliegende Fortschreibung 2024 stellt den aktuell erreichten Stand der Abfallwirtschaft dar und gibt Strategien und Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen vor.

Es enthält:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle,
- Darstellung und Begründung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings, der sonstigen Verwertung und zur Beseitigung von Abfällen,
- die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
- den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- Angaben über die zeitliche Abfolge geplanter Maßnahmen und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Abfallentsorgung im jeweiligen Gebiet notwendigen Abfallentsorgungsanlagen.

Die Landeshauptstadt Magdeburg ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (öRE) gemäß § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit § 8 des Abfallgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) verpflichtet, für sein Gebiet ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) aufzustellen. Dieses ist mindestens alle sechs Jahre fortzuschreiben.

Das aktualisierte AWK berücksichtigt den aktuell gültigen Abfallwirtschaftsplan des Landes Sachsen-Anhalt, Fortschreibung 2017 sowie den Entwurf 2024.

## 1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Folgenden werden wesentliche Rechtsvorschriften, die für die kommunale Abfallwirtschaft relevant sind, aufgeführt und wichtige Gesetzesänderungen erläutert.

### 1.2.1 Europäische Ebene<sup>1</sup>

Das Bestreben zielt auf eine stärker kreislaforientierte nachhaltige Wirtschaft (Circular Economy) in der EU, da Ressourcen verknappt und der derzeit globale hohe Ressourcenverbrauch über die Treibhausgasemissionen zum Klimawandel beitragen. In der folgenden Abbildung 1 ist der Kreislauf dargestellt. In diesen Bereichen greift die EU mit verschiedenen Rechtsvorschriften ein. Themen, wie Abfallvermeidung, lange Produktnutzungsdauer, recyclingfreundliche Produktgestaltung, Recht auf Reparatur und Materialeffizienz stehen u. a. im Fokus. Ziel ist eine Entkopplung der Wertschöpfung bzw. des Wirtschaftswachstums vom Ressourcen- bzw. Rohstoffverbrauch, Reduzierung der Rohstoffabhängigkeit sowie der Verbesserung der derzeitigen „Wegwerfgesellschaft“ (Linearwirtschaft) hin zu einer Kreislaufwirtschaft.

Der **Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft** (Circular Economy Action Plan – CEAP) setzt hier für dieses Modell einen Impuls und wurde im Rahmen des **Green Deal** im März 2020 beschlossen (Europäische Kommission: Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa, COM(2020) 98 final, 11.03.2020). Dieser enthält Initiativen und Maßnahmen, die auf den gesamten Lebenszyklus von Produkten zielen. Im Fokus stehen die ressourcenintensiven Bereiche Elektronik und IKT, Textilien, Kunststoffe, Bauwirtschaft und Gebäude, Verpackungen, Batterien und Fahrzeuge sowie Lebensmittel.<sup>2</sup>

Die **EU-Abfallrichtlinie** (Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG) legt einen Rechtsrahmen für den Umgang mit Abfällen in der EU fest. Sie enthält wesentliche abfallbezogene Begriffe sowie die fünfstufige Abfallhierarchie. Bis



Abb. 1: Modell der Kreislaufwirtschaft

zum 1. Januar 2025 müssen die Mitgliedstaaten eine getrennte Sammlung von Textilien und gefährlichen Abfällen einrichten, die von Haushalten erzeugt werden.<sup>3</sup> Gegenwärtig, mit Stand Juni 2024, nimmt der Rat der EU Gespräche zur Überarbeitung der Richtlinie auf.

Der Richtlinienvorschlag enthält verbindliche Ziele für die Reduzierung von Lebensmittelabfällen bis 2030 sowie eine erweiterte Herstellerverantwortung im Textilsektor.

<sup>1</sup> Hinweis: Grundsätzlich müssen Richtlinien der EU in nationales Recht umgesetzt werden, währenddessen EU Verordnungen direkt in den Mitgliedstaaten gelten.

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/de/qanda\\_20\\_419/QANDA\\_20\\_419\\_DE.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/de/qanda_20_419/QANDA_20_419_DE.pdf), Zugriff 17.06.2024

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/summary/eu-waste-management-law.html>, Zugriff, 18.06.2024

Weitere ausgewählte wichtige neue Regelungen der EU mit Wirkung auf Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft:

- neu: Ökodesign-Verordnung (Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte)
- neu: Richtlinie zur Förderung der Reparatur (Förderung der Reparatur von Geräten)
- neu: Batterieverordnung (Umgang mit Batterien, Akkus – Regelungen zum gesamten Lebenszyklus)
- neu: Verpackungsverordnung (Vorgaben zur Nachhaltigkeit und dem Design von Verpackungen, Recyclefähigkeit von Verpackungen)
- WEEE (Regeln zum Inverkehrbringen, Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten)

Weitere EU-Regelungen sind die Deponierichtlinie/Abfallverbrennungsrichtlinie, Abfallverzeichnisverordnung, Europäischer Abfallkatalog (Bezeichnung von Abfällen und ihre Einstufung nach Gefährlichkeit), Abfallverbringungsverordnung (grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen), Verordnung über Anforderungen an die kreislaforientierte Konstruktion von Fahrzeugen und über die Entsorgung von Altfahrzeugen, Einwegkunststoffrichtlinie.

## 1.2.2 Ableitung von wichtigen Aufgaben für die kommunale Abfallwirtschaft in Magdeburg (Abb. 2)

In der Abb. 1 ist erkennbar, dass die Abfallwirtschaft mit der Sammlung von Abfällen bereits am Ende der Kreislaufwirtschaftskette steht. Doch gerade hier entscheidet sich, welcher Abfall dem Restabfall zugeordnet wird und wo Abfallströme zum Recycling bzw. wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden können.

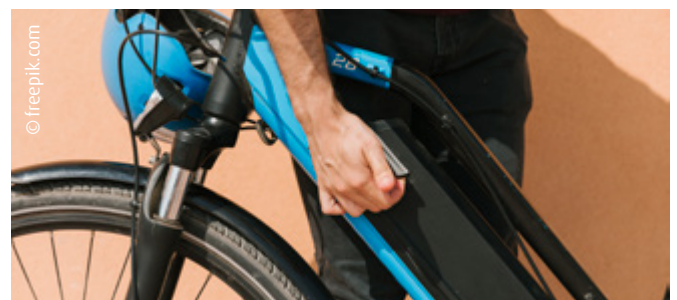


Bewusstseinswandel zum Klimaschutz  
Umweltbildung und Aufklärung



Abfallvermeidung und Wiederverwendung  
z. B. Tausch- und Verschenkmärkte

Erleichterung der Abfalltrennung  
Optimierung der Rückführung



Sammlung von Lithiumbatterien und Elektroaltgeräten

E-Bike-Batterien-Rücknahme wird kommunale Pflicht, verbesserte Verbraucherinformationen

Abb. 2: Aufgaben für die kommunale Abfallwirtschaft in Magdeburg

### 1.2.3 Bundes-, Landes- und Kommunalebene

Im Zuge der Umsetzung des CEAP Planes hat die Bundesregierung ein **Transformationsbericht** hin zu einer Kreislaufwirtschaft veröffentlicht.<sup>4</sup> Darin wird die Erarbeitung einer **nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie** (NKWS) angekündigt, ein Entwurf mit Stand 17.06.2024 liegt vor. Ein strategisches Leitziel (Vermeidung von Abfällen) des NKWS-Entwurfs ist die Reduzierung des Pro-Kopf-Aufkommens von Abfall bis 2030 um 10 % und bis 2045 bis 20 % im Vergleich zum Jahr 2020.<sup>5</sup> Das Pro-Kopf-Aufkommen an Siedlungsabfällen in Deutschland liegt nach Angaben des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2021 bei 620 kg und somit über dem europäischen Durchschnitt von 527 kg je Einwohner und Jahr.<sup>6</sup>

Bei den Maßnahmen der NKWS wird auch die öffentliche Beschaffung (Bund, Länder, Kommunen) erwähnt, die verstärkt langlebige, effiziente und kreislauffähige Produkte nachfragen soll.

Das **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** (Kreislaufwirtschaftsgesetz, KrWG) ist die Grundlage der abfallrechtlichen Vorschriften auf Bundesebene. Die fünfstufige Abfallhierarchie (Abb. 4) aus der EU-Abfallrichtlinie wurde im KrWG umgesetzt. Die Abfallvermeidung steht in der Rangfolge ganz oben, vor den anderen Bereichen, während die Beseitigung den geringsten Anteil einnehmen soll.

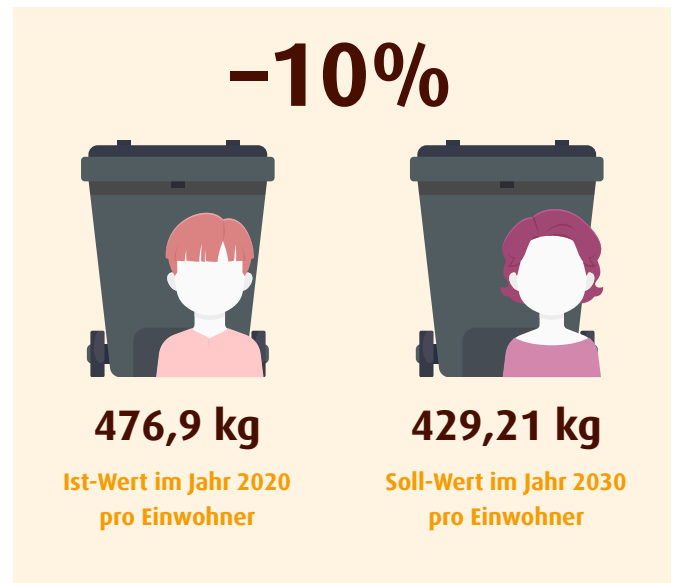


Abb. 3: Reduzierung von Abfallmengen in Magdeburg

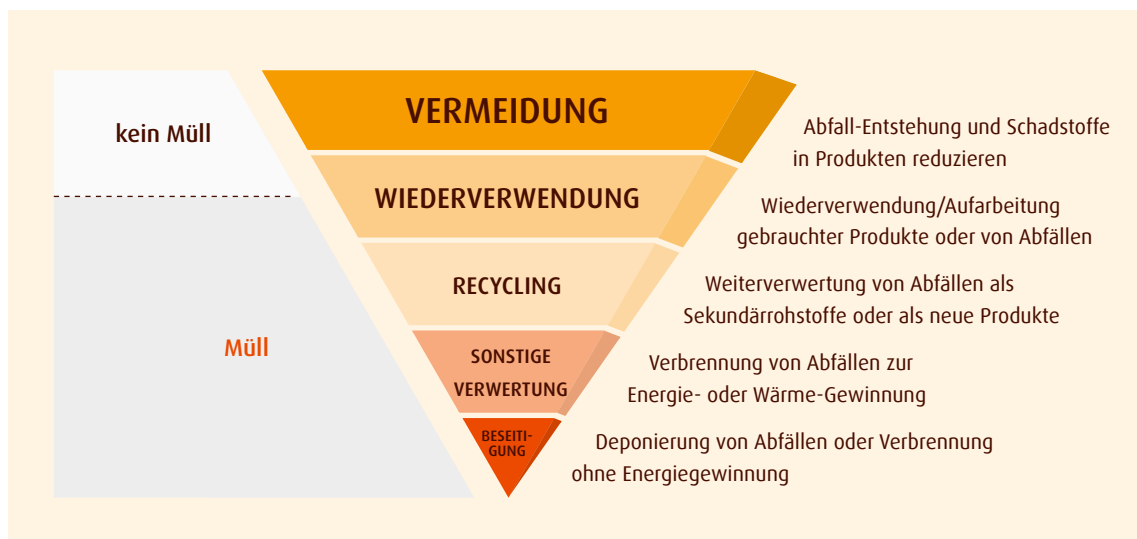


Abb. 4: Fünfstufige Abfallhierarchie

4 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/kreislaufwirtschaft-2267074>, Zugriff 18.06.2024

5 [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Abfallwirtschaft/nkws\\_entwurf\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/nkws_entwurf_bf.pdf), Zugriff 18.06.2024

6 <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Umwelt-Energie/Abfallaufkommen.html>, Zugriff 18.06.2024



© MO-Illustrations - stock.adobe.com

Zusätzlich wichtige Regelungen für bestimmte Abfälle finden sich u. a. im Verpackungsgesetz (VerpackG), in der Altfahrzeug-Verordnung (AltfahrzeugV), im Batteriegesezt (BattG), im Elektro- und Elektronikgerätesgesetz (ElektroG) sowie in der **Bioabfallverordnung** (BioAbfV). Letztere gibt ab 2025 strengere Regelungen für den zulässigen Störstoffanteil in der Biotonne vor.

Im **Brennstoffemissionshandelsgesetz** (BEHG) ist geregelt, dass ab 2024 Brennstoffemissionen, die bei der Abfallverbrennung anfallen, ab Beginn 2024 mit einer CO<sub>2</sub>-Steuer von 45 Euro pro Tonne (2025: 55 €/t und 2026: 55–65 €/t), belegt sind. Diese Zusatzkosten schlagen sich in der Kalkulation der Abfallgebühren nieder, da die Kosten von der Abfallverbrennungsanlage weitergegeben werden. Dies kann als Anreiz für die Stadt gesehen werden, den fossilen Anteil bzw. insgesamt die Restabfallmenge durch geeignete Maßnahmen, u. a. durch Regelungen in der Satzung, zu reduzieren.

Die **Ersatzbaustoffverordnung** (ErsatzbaustoffV), die seit August 2023 in Kraft getreten ist, regelt die bundesweite Verwertung mineralischer Abfälle. Bisher gibt es dennoch Hemmnisse beim Einsatz von Recycling-Baustoffen, da eine praxisnahe Regelung fehlt.

In der **Deponieverordnung** (DepV) ist der neue § 7 Abs. 3 relevant, mit Ablagerungsverbot ab dem 01.01.2024 und dem Vorrang der Verwertung der Abfälle.

Das **Einwegkunststofffondsgesetz** (EWKFondsG) gilt ab 01.01.2024 und verpflichtet Hersteller von Einwegkunststoffprodukten (z. B. To-Go-Lebensmittelbehälter, Folienverpackungen) eine Abgabe in den Einwegkunststofffond, angesiedelt beim Umweltbundesamt (UBA), zu zahlen. Aus diesem Fond sollen Kosten für die Abfallbewirtschaftung in öffentlichen Sammelsystemen (Papierkörbe), für die Reinigung des öffentlichen Raums sowie für Sensibilisierungsmaßnahmen bezahlt werden. Ziel ist, Einwegkunststoffprodukte und das Littering (achtlose Wegwerfen von Abfällen in die Umwelt) zu reduzieren. Die Stadt Magdeburg kann hier als öRE finanzielle Ansprüche geltend machen. Ab Juni 2024 ist die Accounterstellung für Anspruchsberechtigte auf der Plattform des UBA (DIVID [www.einwegkunststofffonds.de](http://www.einwegkunststofffonds.de)) möglich. Eine Meldung von Daten zu den Sammlung-, Reinigungs-, Sensibilisierungskosten-, Datenerhebungs- und Übermittlungskosten ist bis 15.03.2025 fällig.<sup>7</sup>

Derzeit erfolgt die Bearbeitung des Referentenentwurfs auf Basis der Stellungnahme der beteiligten Kreise zur Novellierung der **Gewerbeabfallverordnung** (GewAbfV). Hintergrund ist, dass Gewerbeabfälle mehr ins Recycling oder einer sonstigen hochwertigen Verwertung zugeführt werden sollen. Der Getrennhaltungspflicht für PPK, Glas, Kunststoff, Metall, Holz, Textilien, Bioabfällen sowie ggf. andere Abfallfraktion und der Dokumentationspflicht für Erzeuger und Besitzer wird nach jetzigen Stand nicht ausreichend nachgekommen. Die Kontrollpflicht durch die Landeshauptstadt Magdeburg kann sich durch die Neuregelungen erhöhen.

Auf der Landesebene definiert das **Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** (AbfG LSA), dass die Landkreise und kreisfreien Städte öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sind. Damit ist die Landeshauptstadt Magdeburg öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für das Stadtgebiet Magdeburg.

Im Kommunalen Abfallrecht werden durch die **Abfallwirtschaftssatzung** z. B. der Anschluss- und Benutzungszwang, die Getrennhaltung von Abfällen geregelt. Die **Abfallgebührensatzung** enthält Regelungen zur Erhebung von Gebühren für die Inanspruchnahme der Abfallentsorgung.

<sup>7</sup> Dr. Ralf Gruneberg, Hannah Scholz: „Die Umsetzung des Einwegkunststofffondsgesetzes aus Sicht der Kommunalabfallwirtschaft“, in: VKS News 282, 2024, S. 29–33.

## 1.3 Strategische Umweltprüfung

Im Rahmen der Erarbeitung bzw. Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten ist zu prüfen, ob die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) erforderlich ist.

Gemäß des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (§ 35 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Anlage 5 Nr. 2.3 UVPG) ist eine SUP nur erforderlich, wenn das Abfallwirtschaftskonzept einen Rahmen für Vorhaben setzt, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung des Einzelfalls bedürfen.

Das Abfallwirtschaftskonzept setzt gem. § 35 Abs. 3 UVPG einen Rahmen, wenn es Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen enthält.

Mit der Planung und dem Bau der Deponieerweiterung Hängelsberge (Punkt 7.7) unter Beachtung der Vorgaben des Abfallwirtschaftsplanes, entfaltet das Konzept keine präjudizierende Wirkung.

Es werden bei den weiteren geplanten Projekten:

- Umbau des Wertstoffhofs Silberbergweg (Punkt 7.8),
- Bau Sozialgebäude am Entsorgungszentrum Deponie Hängelsberge (Punkt 7.8.3)

keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Der Bau einer Bioabfallvergärungsanlage ist von der Stadt nicht geplant.

Die Vorprüfung des Abfallwirtschaftskonzeptes ergab, dass die in dieser Fortschreibung des AWK dargestellten Maßnahmen nicht UVP-pflichtig sind oder einer Vorprüfung des Einzelfalls bedürfen. Somit wird kein Rahmen im Sinne des § 35 Abs. 3 UVPG gesetzt. Die Durchführung einer SUP für diese Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes ist deshalb nicht erforderlich.



## 2 Landeshauptstadt Magdeburg – Strukturdaten

### 2.1 Lage und Gebietsstruktur

Die Landeshauptstadt Magdeburg liegt im Zentrum des Bundeslandes Sachsen-Anhalt an der Elbe. Es grenzen im Nordosten der Landkreis Jerichower Land, im Süden der Salzlandkreis und im überwiegend westlichen Bereich der Bördekreis an. Mit einer Fläche von 201,67 km<sup>2</sup> (größte Ausdehnung: Nord-Süd: 22,7 km Ost-West: 16,9 km) handelt es sich um eine der größten Städte Sachsen-Anhalts. Die Flächenverteilung ist in der folgenden Abbildung 5 dargestellt. Der größte Anteil an der Gesamtfläche besitzt mit ca. 92 km<sup>2</sup> die Vegetation, darunter fallen 74 km<sup>2</sup> auf die Landwirtschaft. Von der Gesamtfläche werden ca. 75 km<sup>2</sup> als Siedlungsfläche und ca. 21 km<sup>2</sup> als Verkehrsfläche genutzt. Die Gewässer, inklusive Hafenbecken, nehmen ca. 12 km<sup>2</sup> der Gesamtfläche ein.

Die Landeshauptstadt Magdeburg ist hinsichtlich der Transportinfrastruktur sehr gut angeschlossen. Dies erfolgt über die Bundesautobahnen A2 und A14, über das Netz der Deutschen Bahn AG oder von der Elbe, Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal – Magdeburg aus.

### 2.2 Bevölkerungsstruktur und -entwicklung

Für die Prognose der Abfallmengen aus privaten Haushalten, sind die Bevölkerungsentwicklung und -struktur maßgebende Faktoren. Weiterhin lassen sich Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit spezifizieren.

Die Einwohnerzahl liegt mit Stand 31.12.2023 bei 243.419 in Magdeburg, welche in Verbindung mit der Gesamtfläche eine Einwohnerdichte von 1.206 Einwohner pro km<sup>2</sup> (bezogen auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche ca. 2.500 Einwohner pro km<sup>2</sup>) ergibt.

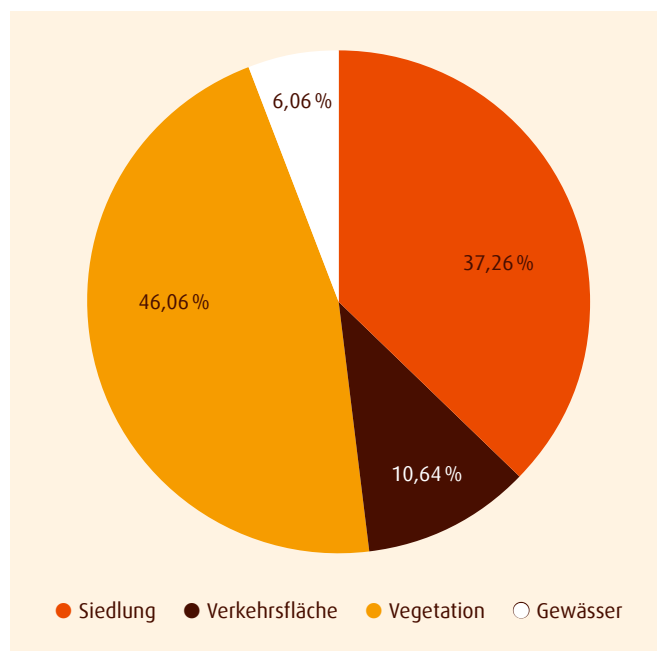


Abb. 5: Verteilung der Flächennutzung in Magdeburg (Stand 31.12.2023);

(Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik, Wahlen und Digitalisierung; 25.06.2024: [www.magdeburg.de/Start/Bürger-Stadt/Verwaltung-Service/Offene-Verwaltungsdaten](http://www.magdeburg.de/Start/Bürger-Stadt/Verwaltung-Service/Offene-Verwaltungsdaten))

Die Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt geht davon aus, dass in den beiden Großstädten, der kreisfreien Stadt Halle (Saale) und der Landeshauptstadt Magdeburg die Anzahl der Privathaushalte bis 2025 stabil bleiben. Ein Rückgang von 4 % wird im Betrachtungszeitraum (Basisjahr 2019 bis Prognosejahr 2035) angenommen. Die Abnahme der Anzahl der Privathaushalte erfolgt langsamer als die Einwohnerzahl. Die Prognose der relativen Bevölkerungsentwicklung vom Basisjahr 2019 zum Prognosejahr 2035 wird für die Landeshauptstadt Magdeburg mit einer Bevölkerungsabnahme um bis zu 10 % angegeben.<sup>8</sup>

In der folgenden Abb. 6 ist die Bevölkerungsentwicklung der Landeshauptstadt Magdeburg dargestellt.

<sup>8</sup> <https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/bevoelkerung-mikrozensus-freiwillige-haushalterhebungen/bevoelkerung/bevoelkerungsprognose-und-haushalteprognose>, Zugriff 25.06.2024

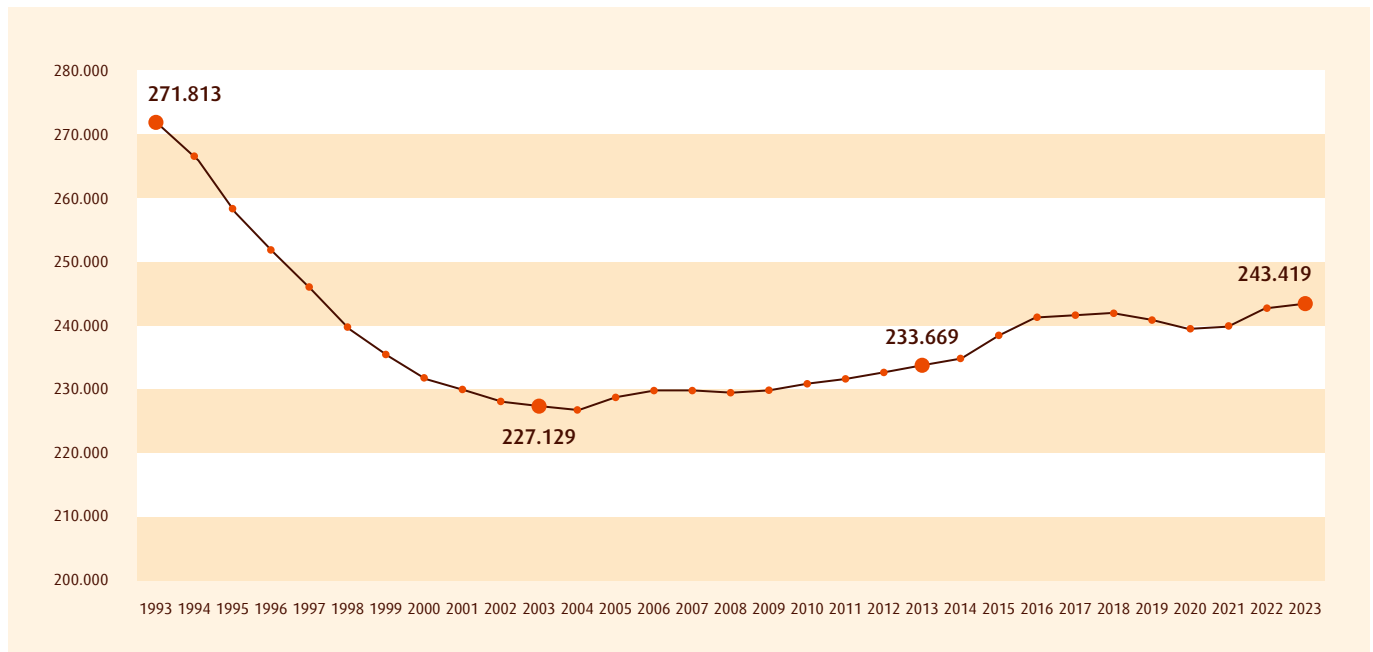


Abb. 6: Bevölkerungsentwicklung in Magdeburg (Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik, Wahlen und Digitalisierung)

Der sprunghafte Anstieg der Bevölkerung im Jahr 2022, somit entgegen der Richtung der Landesprognose, kann vor allem auf den Zuzug von Personen mit ukrainischer Staatsangehörigkeit zurückzuführen werden. Im Jahr 2022 teilt sich die Anzahl von Privathaushalten (gesamt 135.100) folgendermaßen auf:

- Einpersonenhaushalte: 72.500 (53,6 %)
- Zweipersonenhaushalte: 42.300 (31,3 %)
- Dreipersonenhaushalte: 10.000 (7,4 %)
- mehr Personen im Haushalt: 10.300 (7,6 %)<sup>9</sup>

Einpersonenhaushalte dominieren in der Landeshauptstadt Magdeburg. In Großwohnanlagen und Mehrfamilienhäusern wohnen ca. 76% der Bewohnerinnen und Bewohner, in Einfamilien-, Zweifamilienhäuser ca. 24%.

Aufgrund von Zuzügen von Personen (Migrationsbewegungen) insbesondere aus Kriegsgebieten sowie der Entwicklung des Standortes Magdeburg, lassen sich nur schwer Aussagen zur Bevölkerungsentwicklung treffen.

Die Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes

Sachsen-Anhalt geht von einem Rückgang der Bevölkerung in Magdeburg bis 2030 aus (Abb.7).

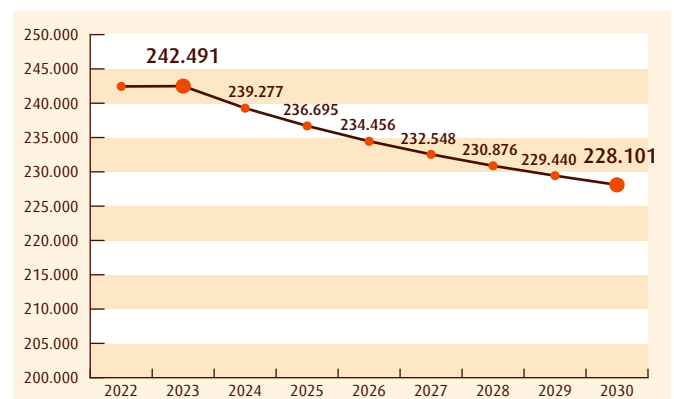


Abb. 7: Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

(Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt)

<sup>9</sup> Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik, Wahlen und demografische Stadtentwicklung (Hrsg.) (2023): Bevölkerung & Demografie 2023, Heft 114.



Die Altersstruktur der Magdeburger (Hauptwohnsitzbevölkerung, Stand: 31.12.2022) ist in der Abb. 8 dargestellt. Die Zahl der Seniorinnen und Senioren ab 65 Jahren steigt. Eine knappe Hälfte der Magdeburgerinnen und Magdeburger ist älter als 44 Jahre.

Zum Jahresende 2022 beträgt der Anteil der Einwohnerinnen und Einwohner mit Migrationshintergrund etwa 17,4 % an der Gesamtbevölkerung.<sup>10</sup>

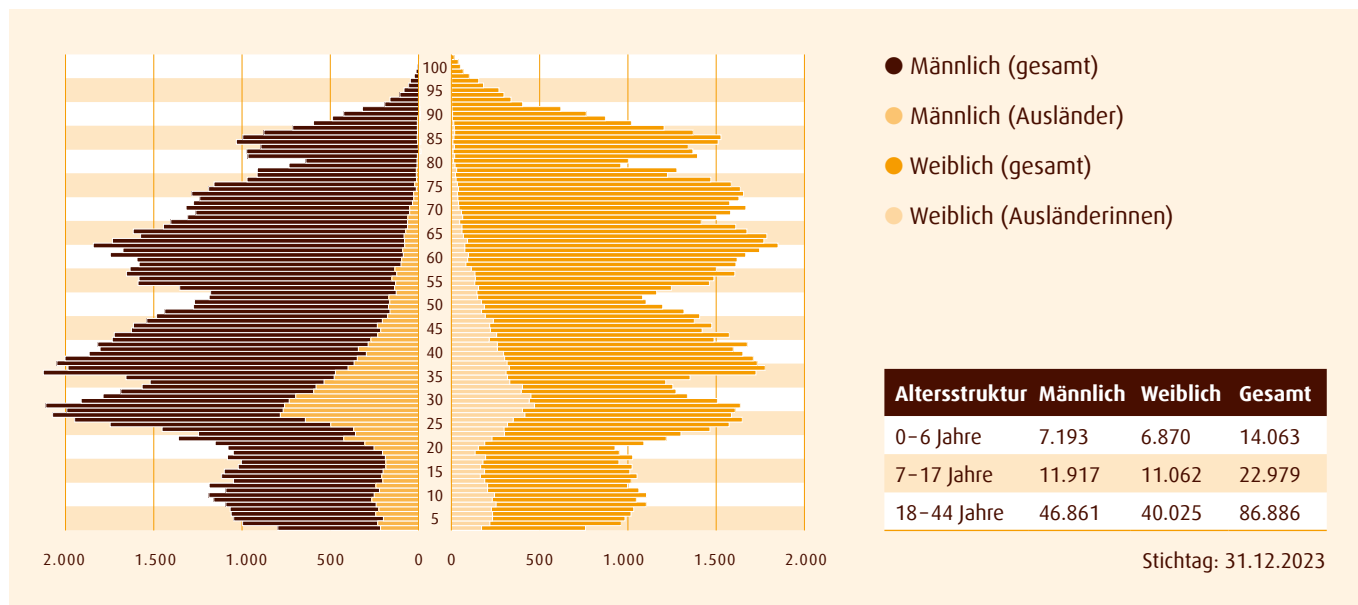


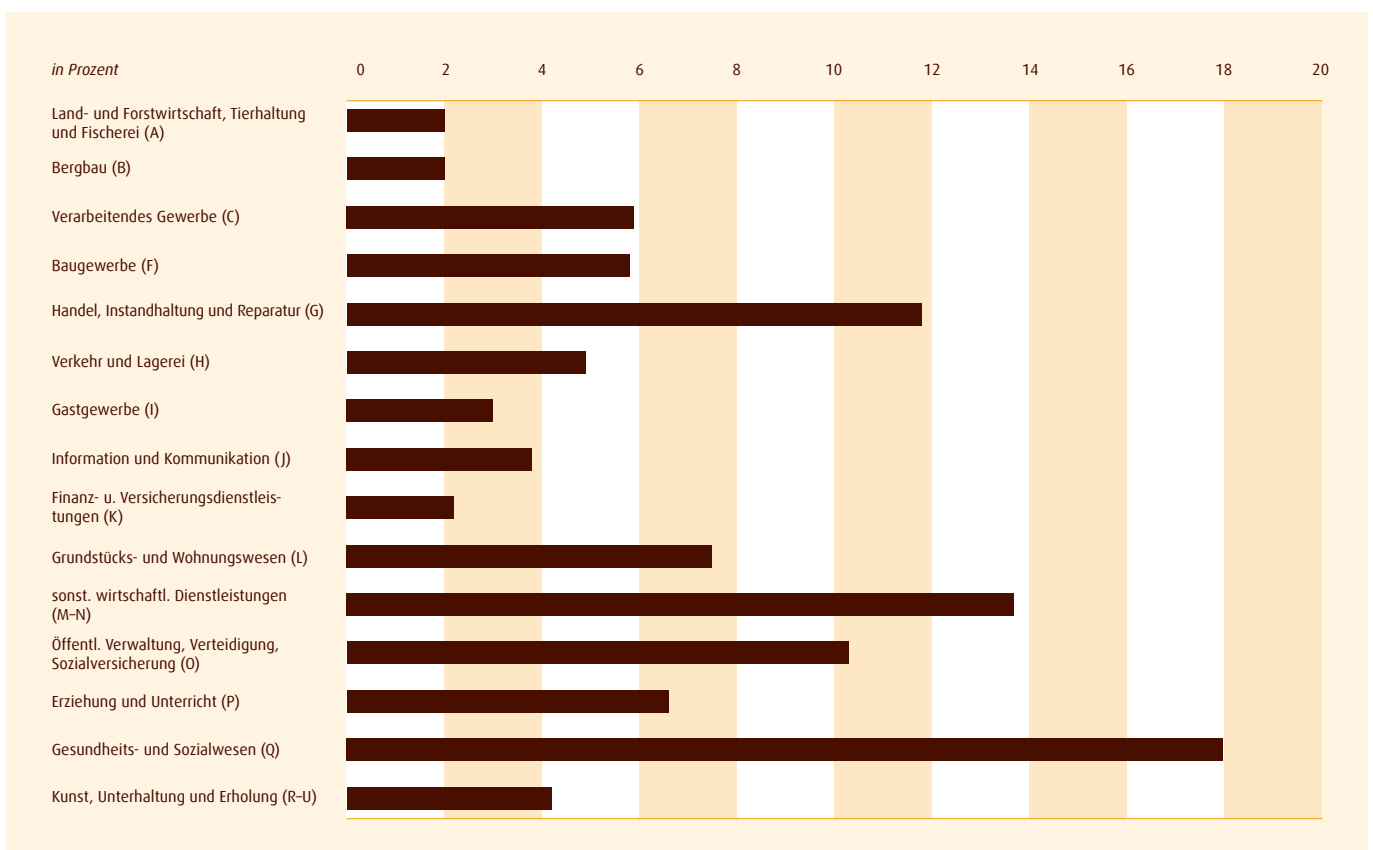
Abb. 8: Altersstruktur in Magdeburg (Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik, Wahlen und Digitalisierung)

<sup>10</sup> Bevölkerungsprognose des Amtes für Statistik, Wahlen und Digitalisierung des Landeshauptstadt Magdeburg, Stand 2023 mit Basisjahr 2022, Grundlage: Statistiken des Magdeburger Melderegisters

## 2.3 Wirtschaft

Die Gewerbestruktur ist erkennbar durch die Darstellung von den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Viele Beschäftigten sind im Gesundheits- und Sozialwesen tätig, weiterhin ist der Wirtschaftszweig Handel, Instandhaltung und Reparatur von KFZ sowie Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen dominierend (Abb. 9).

Die mittelständisch geprägte Wirtschaft der Region Magdeburg ist im Vergleich zu vielen anderen Regionen Deutschlands recht gut durch die schwierige konjunkturelle Entwicklung der letzten Jahre gekommen. Die Magdeburger Betriebe konnten ihre Situation im Wettbewerb weitestgehend behaupten, auch wenn die gesamtwirtschaftliche Entwicklung nicht spurlos an manchen Unternehmen vorbeigegangen ist.



**Abb. 9:** Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Magdeburg nach Wirtschaftsabschnitten der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (Stand 31.12.2022; Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik, Wahlen und Digitalisierung)

# 3 Abfallwirtschaft in der Landeshauptstadt Magdeburg – Ist-Stand

## 3.1 Organisation

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind für die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen verantwortlich (§ 20 KrWG). Die Landeshauptstadt Magdeburg hat als örE die Aufgaben dem Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb (EB SAB) übertragen.

Dieser regelt über die Abfallwirtschaftssatzung (AWS) u. a. den Anschluss- und Benutzungszwang und stellt Abfallbehälter und Entsorgungssysteme zur Verfügung. Der EB SAB ist zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb.

In der folgenden Tab. 1 sind die Aufgaben der kommunalen Kreislaufwirtschaft dargestellt.

Organisationsbereich	Aufgaben
Stadtrat Magdeburg	Politische Richtungsentscheidungen und Beschlüsse, z. B. zur Abfallwirtschaftssatzung und weiteren rechtlichen Regelungen der örtlichen Kreislaufwirtschaft und Stadtreinigung
Beigeordneter für Personal, Bürgerservice und Ordnung	Aufsicht über den Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg
Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb	<p>Kreislaufwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung</li> <li>• Vertragsmanagement, Ausschreibung und Vergabe von Leistungen</li> <li>• Gebührenmanagement, Controlling</li> <li>• Umsetzung Anschluss, Bearbeitung Widerspruchsverfahren</li> <li>• Abschluss von Verträgen, Abstimmungsvereinbarung mit Dualen Systemen</li> <li>• Logistikleistungen im Hol- und Bringsystem (Sammlung Restabfall, Bioabfall, Altpapier, Sperrmüll, gefährliche Abfälle)</li> <li>• Erstellung, Umsetzung AWS, AGS, AWK, Straßenreinigungssatzung, Straßenreinigungsgebührensatzung</li> <li>• Betrieb der Deponie Hängelsberge sowie der drei Wertstoffhöfe</li> <li>• Nachsorge stillgelegter Deponien Cracauer Anger, Altkörper Hängelsberge</li> <li>• Beseitigung illegaler Abfallablagerung nach Beauftragung</li> <li>• Koordinierung Planung und Bau öffentlicher Toiletten, Containerstellplätze</li> </ul>
	<p>Stadtreinigung und Werkstatt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtreinigung und Winterdienst, u. a. Papierkorbleerung</li> <li>• Reinigung von Standplätzen der Altglascontainer und Alttextilcontainer</li> <li>• Betrieb der öffentlichen Toiletten</li> <li>• Instandhaltung Spezialtechnik und Fahrzeuge des EB SAB und der Feuerwehr</li> </ul>
Untere Abfallbehörde, Ordnungsamt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzug der Verordnungen (GewAbfV, AltautoV etc.)</li> <li>• Anordnungen im Einzelfall</li> <li>• Beauftragung zum Entfernen von illegalen Abfallablagerungen</li> <li>• Untere Abfallbehörde: Stellungnahmen zu Anzeigen gewerblicher Sammlungen mit dem EBSAB abstimmen</li> </ul>
Privatwirtschaft: beauftragte Unternehmen nach Vergabeverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• u. a. Verwertung Bioabfälle; Behandlung Restabfälle</li> <li>• Verwertung von Alttextilien</li> <li>• ausgewählte Winterdienstleistungen</li> <li>• Verwertung Straßenkehrschutt</li> </ul>

Tab. 1: Organisation der Kreislaufwirtschaft in Magdeburg

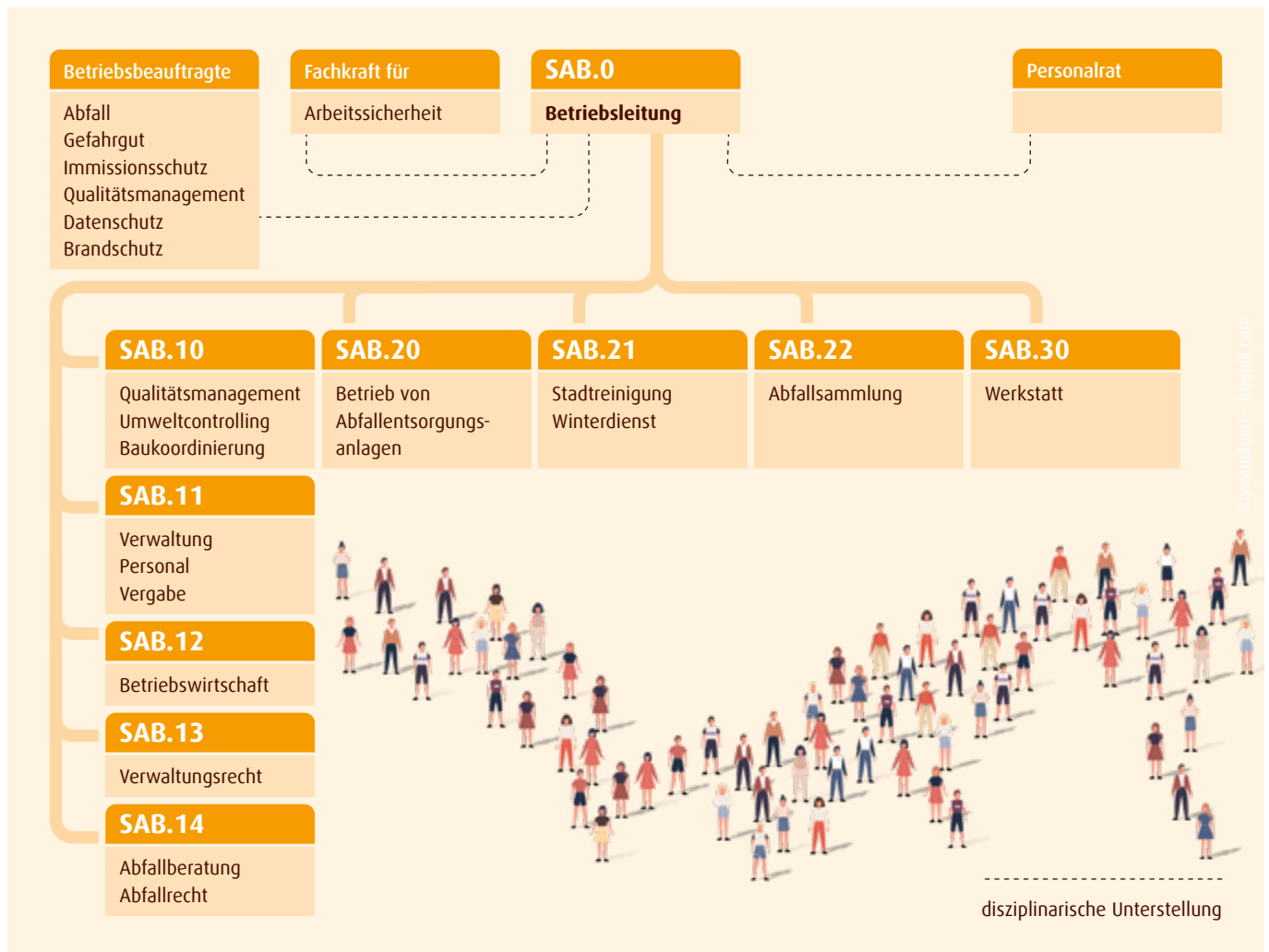


Abb. 10: Organisationsstruktur des EB SAB

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb ist für die Kundenberatung, das Gebührensystem, Antragswesen, Vertragsmanagement/Vergabe, Abfallberatung und Umweltbildung sowie für operative Aufgaben, wie das Betreiben von drei Wertstoffhöfen und einer Deponie und die Sammlung und der Transport verschiedener Abfälle zuständig. Zu den Aufgaben gehören ebenfalls die Stadtreinigung, u. a. die Papierkorbleerung (außer in Parkanlagen) Reinigung von Fahrbahnen, Gehwegen sowie Radwegen und der Winterdienst. Für die Zielstellung und Umsetzung wurde ein Winterdienstkonzept und ein Papierkorbkonzept erstellt.

Die Reparaturen an z. B. Abfallsammelfahrzeugen wird in der eigenen Werkstatt des EB SAB durchgeführt. Diese steht mit ihren Reparaturleistungen auch dem Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz Magdeburg zur Verfügung.

Der Bau und das Betreiben der öffentlichen Toiletten gehört zu den freiwilligen Aufgaben der Stadt. Derzeit betreibt die Stadt

Magdeburg 18 öffentliche WC-Anlagen. Grundlage bildet das Toilettenkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg.

Auf kommunaler Seite wird der Fuhrpark für die Abfallsammlung und -transport sowie für Winterdienstfahrzeuge und Fahrzeuge der Stadtreinigung vom EB SAB betrieben. Weiterhin sind die Anlagen Deponie Hängelsberge, Altdeponie Cracauer Anger und die drei Wertstoffhöfe in kommunaler Hand. Die Behälter für die Sammlung von Bio-, Restabfall und Altpapier sowie ein großer Teil der öffentlichen Papierkörbe gehören dem EB SAB.

Die öffentlichen Toiletten sind im Eigentum der Stadt.

Kein direkter kommunaler Zugriff ist in den Bereichen Abfallverwertung und Abfallbeseitigung vorhanden. Die Verfahren werden ausgeschrieben oder unterliegen anderen rechtlichen Regelungen.

Die Organisationsstruktur des EB SAB ist in Abb. 10 dargestellt.

## 3.2 Privatwirtschaftlicher Bereich der Abfallwirtschaft und Schnittstellen zur Stadt

### Gewerbeabfälle

Die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen ist in der Gewerbeabfallverordnung geregelt. Es geht hierbei um gewerbliche und industrielle Abfälle aber auch um Abfälle aus privaten und öffentlichen Einrichtungen, z. B. Schulen oder Arztpraxen.

Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen sind verpflichtet Papier, Pappe und Karton mit (Ausnahme von Hygienepapier), Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Bioabfälle und weitere Abfälle, die den Abfällen aus privaten Haushalten vergleichbar sind, jeweils getrennt zu sammeln und zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen (gem. § 3 Abs. 1 GewAbfV). Die getrennte Sammlung der jeweiligen Abfallfraktion entfällt in Ausnahmefällen, wenn dies technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.

Gewerbliche Siedlungsabfälle, die letztlich nicht verwertet werden, sind grundsätzlich dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen. Die Abfallbehälter werden in Magdeburg durch den EB SAB im angemessenen Umfang gestellt, mindestens ein Pflichtrestabfallbehälter. Bei Kleinmengen wird eine Mitbenutzung der auf dem Grundstück vorhandenen Restabfallbehälter geprüft.



### Verkaufsverpackungen

Regelungen zur Vermeidung und Verwertung von Verkaufsverpackungen sind im Kreislaufwirtschaftsgesetz und Verpackungsgesetz enthalten. Gebrauchte und restentleerte Verpackungen vom Endverbraucher (z. B. Marmeladenglas, Joghurtbecher) müssen durch die Hersteller und Vertrieber kostenlos zurückgenommen werden. Diese gesammelten Verpackungen sind dem Recycling oder einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zuzuführen.

Hersteller oder Vertrieber können in Selbstentsorgerlösung oder die Sammlung, Sortierung und Verwertung von den Dualen Systemen übernehmen lassen. Bei letzterer Lösung sind Hersteller und Importeure aber auch der Onlinehändler der Verpackungen anbieten verpflichtet, sich an einem Dualen System zu beteiligen.

In Sachsen-Anhalt, mit Stand Mai 2024, sind folgende Duale Systeme genehmigt:

1. Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH (DSD),
2. Landbell AG,
3. Belland Vision GmbH
4. ZENTEK GmbH & Co. KG
5. Reclay Systems GmbH – vormals Redual GmbH & Co. KG
6. NOVENTIZ Dual GmbH
7. EKO-PUNKT GmbH & Co. KG (ehem. RK Recycling Kontor GmbH & Co. KG)
8. PreZero Dual GmbH
9. Recycling Dual GmbH
10. Interseroh+ GmbH

Die Finanzierung des Systems erfolgt über Lizenzen, die von Herstellern oder Vertriebern gezahlt werden. Die Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister übernimmt viele Aufgaben für die Wirtschaft, u. a. die Hersteller von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen in einem Verpackungsregister zu führen, Marktanteile der Dualen Systeme zu berechnen.

Die Sammlung der Verpackungen ist auf die vorhandenen Sammelstrukturen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abzustimmen. Die Abstimmung hat durch schriftliche Vereinbarung der Dualen Systeme mit dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu erfolgen (Abstimmungsvereinbarung mit Regelungen zu den Fraktionen: Glas, Leichtverpackungen – LVP, Altpapier: Papier, Pappe, Kartonage – PPK).

Eine Abstimmungsvereinbarung der Stadt Magdeburg mit einem gemeinsamen Vertreter der Dualen Systeme wurde 2020 abgeschlossen und galt bis 31.12.2022. Dieser haben die Dualen Systeme im Verfahren zugestimmt. In diesem Zusammenhang wurde ebenfalls eine Vereinbarung zu Nebenentgelten in einem separaten Vertrag mit beschlossen. Diese enthält Regelung der Kostenbeteiligung der Dualen Systeme an der Abfallberatung und den Stellflächen von Sammelgroßbehältnissen, z. B. Kosten der Stadt, die für die Reinigung der öffentlichen Stellplätze der Altglascontainer anfallen.

Eine Ergänzungsvereinbarung zur Abstimmungsvereinbarung sowie die Verlängerungsvereinbarung zu den Nebenentgelten wurde Ende 2022 von den Vertragspartnern unterzeichnet und läuft bis zum 31.12.2025. Die Verträge werden alle drei Jahre nach Verhandlung der Vertragspartner neu abgeschlossen, ergänzt und verlängert.

In der Abstimmungsvereinbarung ist u. a. die Mitbenutzung des kommunalen PPK-Erfassungssystems (flächendeckender Anschluss an die Blaue Tonne) für Verkaufsverpackungen aus Papier der Dualen Systeme geregelt.

Bei der Erfassung des Altglases stellt der öRE die öffentlichen Stellplätze zur Verfügung, baut und reinigt die Containerstellplätze durch den EB SAB.

### **Gemeinnützige und Gewerbliche Sammlungen**

Im § 18 Kreislaufwirtschaftsgesetz wird die Anzeigepflicht für gewerbliche und gemeinnützliche Sammlung von Abfällen zur Verwertung aus Privathaushalten geregelt. Altkleider, Schuhe, Altpapier, Metalle können u. a. gesammelt werden, jedoch nur wenn ein Nachweis erbracht wird, dass die Abfälle nach der Sammlung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden und kein öffentliches Interesse dem entgegensteht.

Die Anzeige für gewerbliche und gemeinnützliche Sammlungen von Abfällen muss beim Landesverwaltungsamt gestellt werden. Die Stadt hat im Rahmen des Anzeigeverfahrens die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Die Anzeigeverfahren haben in den letzten Jahren stark abgenommen. Am Häufigsten sind die Anzeigeverfahren zur Sammlung von Textilien und Metall, aber auch seltener PPK gewesen. Die Stadt nutzt die Möglichkeit der Stellungnahme insbesondere bei Metall und PPK, da hier ein kommunales Sammelsystem besteht. Neue Anzeigen sind seit 2022 nicht eingegangen.

Probleme bereiten illegale Sammlungen/Vertrieb u. a. von Elektroaltgeräten in der Stadt. Hier werden von der unteren



Abfallbehörde zusammen mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb Kontrollen mit mäßigem Erfolg durchgeführt. Gegen Scheinfirmen im Internet, die telefonisch angeben für die Stadt u. a. Elektroaltgeräte und Sperrmüll zu sammeln, wurde vom Rechtsamt der Stadt keine direkte rechtliche Handhabe festgestellt. Der EB SAB informiert die Bevölkerung über verschiedenen Medien über illegale Sammlungen.

### **Elektro- und Elektronikgeräte**

Ziel der neueren Gesetzgebung ist die verstärkte Produktverantwortung durch die Hersteller. Diese Verantwortung wird bereits für Batterien und auch für Elektro- und Elektronikgeräte umgesetzt.

Registrierungspflichtige Geräte müssen vor dem Verkauf oder in Verkehr bringen bei der Stiftung EAR (Stiftung Elektro-Altgeräte Register) registriert sein. Diese Verpflichtung haben Hersteller, Importeure sowie Direktvertreiber.

Große Händler mit min. 400 m<sup>2</sup> Laden-, Lager- oder Versandfläche müssen Altgeräte zurücknehmen und der Verwertung zuführen. Der Onlinehandel ist ebenfalls hier mit eingebunden. Ab Juli 2022 ist der Lebensmitteleinzelhandel ab 800 m<sup>2</sup> Gesamtverkaufsfläche verpflichtet Elektroaltgeräte anzunehmen.

Der EB SAB bietet die Rücknahme von Elektroaltgeräten über die Sperrmüllsammlung, den Wertstoffhöfen und der Abfallberatung in der Sternstraße 13 ebenfalls an. Für einzelne Sammelgruppen kann eine Eigenvermarktung erfolgen. Diese erfolgt für die Sammelgruppe Haushaltsgroßgeräte und Haushaltskleingeräte.



Abb. 11: Nachhaltigkeitsziele

### 3.3 Nachhaltige Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung wurde 2015 beim UN Gipfel beschlossen und enthält 17 Entwicklungsziele (Abb 11). Globales Ziel ist die Ermöglichung eines menschenwürdigen Lebens und gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu bewahren. Beim Nachhaltigkeitsgipfel 2023 wurden die Ziele in der Umsetzung geprüft, wichtiges Thema ist die Finanzierung der Maßnahmen.

Folgende Ziele<sup>11</sup> tendieren hauptsächlich die Stadt und die Kreislaufwirtschaft:

**Ziel 11. Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten**

(11.6 Bis 2030 die von den Städten ausgehende Umweltbelastung pro Kopf senken, unter anderem mit besonderer Aufmerksamkeit auf der Luftqualität und der kommunalen und sonstigen Abfallbehandlung)

**Ziel 12. Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen**

(12.3 Bis 2030 die weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden

Nahrungsmittelverluste einschließlich Nachernteverlusten verringern.

12.4 Bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen erreichen und ihre Freisetzung in Luft, Wasser und Boden erheblich verringern, um ihre nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß zu beschränken

12.5 Bis 2030 das Abfallaufkommen durch Vermeidung, Verminderung, Wiederverwertung und Wiederverwendung deutlich verringern)

**Ziel 13. Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen**

(13.2 Klimaschutzmaßnahmen in die nationalen Politiken, Strategien und Planungen einbeziehen)“

Die Kreislaufwirtschaft tendiert ebenfalls die Ziele 8 „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ sowie 9 „Industrie, Innovation und Infrastruktur“.

<sup>11</sup> Vereinte Nationen, Resolution der Generalversammlung, verabschiedet 25.09.2015: Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, A/RES/70/1.

Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie von 2021 befindet sich in der Aktualisierung und wird frühestens Ende 2025 veröffentlicht. In der aktuellen Strategie wird für Kommunen auf SDG-Indikatoren hingewiesen. Indikator für die Kreislaufwirtschaft ist die Abfallmenge pro Einwohner und Jahr (Abb. 12).

Die Abfallwirtschaft in Deutschland trägt seit Jahren zur Verminderung von Emissionen bei. Magdeburg leistet hierbei bereits einen Beitrag, indem seit Jahren die Restabfallmengen sinken. Damit nehmen Abfallvermeidung, Wiederverwendung sowie die getrennte Erfassung und Verwertung von Wertstoffen zu.

**Abb. 12:** Indikatoren zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels 12 für Magdeburg

Quelle: <https://sdg-portal.de/de/>, Zugriff 10.06.2024



**Restabfall- und Sperrmüllmengen** zur Beseitigung werden derzeit im Müllheizkraftwerk Rothensee GmbH thermisch verwertet. Aus diesen Abfällen entstehen Strom und Wärme. Die Anlage befindet sich in Magdeburg, so dass zusätzliche Transportwege und somit CO<sub>2</sub>-Emissionen entfallen. Die verwertbare Sperrmüllmenge zur Sortierung, die über die Gesellschaft für Innovation, Sanierung und Entsorgung mbH erfolgt, soll künftig erhöht werden, um den Primärrohstoffeinsatz zu reduzieren.

Die **Bioabfälle** in Magdeburg werden kompostiert und vergärt. Es landen immer noch zu viele Bioabfälle im Restabfall. Ziel ist es, diesen Anteil zu reduzieren, da die Verwertung von Bioabfällen insbesondere in Vergärungsanlagen als hochwertige Verfahren eingestuft werden, auch hinsichtlich der Ökobilanz. CO<sub>2</sub>-Einsparungen können bei der Biogasnutzung erzielt werden.

Eine Optimierung der Erfassung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen erfolgt. Hierzu wird weiterhin auf freiwilliger Basis die Biotonne plus mit Filterdeckel gegen Gerüche angeboten und mittels Pressearbeit beworben.

Die Kampagne #wirfuerbio gegen Plastiktüten im Bioabfall wird weitergeführt.

Insgesamt ist eine bessere Abfalltrennung von **Wertstoffen** (Altglas, Kunststoffe PPK) und Rückführung als Sekundärrohstoffe nachhaltig, da ein intensiver Abbau von Primärrohstoffen entfällt.

Auf einer Fläche von ca. 14 Hektar auf der ehemaligen Deponie Cracauer Anger wird seit 2011 durch ein privates Unternehmen mit einer **Photovoltaikanlage** (8,492 MWp) nachhaltig Energie erzeugt. Es können ca. fünf Prozent der Einwohner Magdeburgs mit Strom versorgt werden.

Im Jahr 2020 fiel mit Einreichung des Fördermittelantrages der Startschuss für das Projekt der **In-Situ Stabilisierung der Deponie Hängelsberge** zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Dieses Projekt erfolgt im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Im Jahr 2021 wurde im ersten Schritt die Leistung der Erstellung einer entsprechenden Potenzialstudie ausgeschrieben und beauftragt. Mit der seit Ende 2021 vorliegenden Potenzialstudie, konnte die Wirksamkeit, Effektivität und schließlich das Emissionsminderungspotenzial analytisch nachgewiesen werden. Um dieses Einsparpotenzial auch tatsächlich zu nutzen, wurde im Rahmen der Studie auch ein



© SAB Magdeburg

Maßnahmenkatalog mit einem zukünftigen Monitoringkonzept entwickelt. Der aus der Potenzialstudie resultierende Maßnahmenkatalog ist u. a. mit entsprechenden investiven Maßnahmen verbunden, welche ebenfalls im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert werden.

Die Anschaffung weiterer **Fahrzeuge mit alternativen Antrieben** wurde vom Abfallwirtschaftsbetrieb bereits im Jahr 2021 geprüft und entsprechende Fördermittelanträge beim Bundesamt für Logistik und Mobilität eingereicht. Entsprechende Anträge aus 2021 wurden allerdings vom Fördermittelgeber abgelehnt. Im Jahr 2022 wurde die Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien weiter forciert. Entsprechende Fördermittelanträge wurden im Jahr 2022 eingereicht (Beschaffung einer vollelektrischen Kehmaschine und eines Abrollkippers) und bewilligt.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb wird beim Elektromobilitätskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg eingebunden. Zusätzlich soll ein **ganzheitliches Mobilitätskonzept für den SAB** erarbeitet werden. Hierbei sind insbesondere alle SAB-eigenen Standorte hinsichtlich der Möglichkeit der Installation entsprechend notwendiger Ladeinfrastruktur zu prüfen. Im Rahmen der Investitionsplanung sind somit auch weiterhin für sämtliche Fahrzeugtechnik die Möglichkeit von alternativen Antrieben, insbesondere vollelektrisch und/oder in Kombination mit Wasserstoff zu prüfen. Das Einreichen von Fördermittelanträgen erfolgt weiterhin.

Die **Erweiterung des Wertstoffhofes Silberbergweg** erfolgte unter Berücksichtigung verschiedener klimarelevanter und nachhaltiger Aspekte. Bereits in den ersten Planungsphasen bis hin zur Genehmigungsplanung sind Klimaschutztechnische Gedanken mit eingeflossen. Für die Fassadengestaltung wurde der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen umgesetzt. Bei der technischen Gebäudeausrüstung erfolgte der Einbau einer Sole-Wasser-Wärmepumpe (Erdwärmepumpe) für die Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser). Auf der Dachfläche des Sozialgebäudes sowie der Geräteunterstellhalle wurden PV-Anlagen installiert. Das Dach der Schadstoffsammelstelle inklusive Elektroaltgeräteannahme wurde begrünt. Die Baumaßnahme soll 2024 fertiggestellt werden.

### Gratisflohmarkt

Der Gratisflohmarkt findet seit 1995 zweimal jährlich statt und wurde während der Zeit der Corona-Bedingungen jedoch nicht bzw. nur einmalig durchgeführt. Ziel des Gratisflohmarktes ist es, auf die Wiederverwendung von Gebrauchsgegenständen hinzuweisen.

### Gratisbörse

Nutzerinnen und Nutzer können auf der Plattform [www.gratisboerse.magdeburg.de](http://www.gratisboerse.magdeburg.de) nicht mehr benötigte funktionsfähige Gegenstände des Haushaltes anderen Interessierten zur Verfügung stellen. Die Nutzung und der Warentausch sind ohne Geldfluss.



## 3.4 Abfallzusammensetzung

Das Ableiten von Maßnahmen zur besseren Trennung von Stoffströmen und somit besseren Verwertung kann nur optimal erfolgen, wenn die Zusammensetzung der Abfälle und deren Entwicklung in bestimmten Sammelsystemen bekannt ist. Aus diesem Grund finden Abfallanalysen statt.

Bei den Bioabfall- oder Restabfallanalysen finden unterschiedliche Bebauungsstrukturen (BS) Berücksichtigung. Diese sind Bebauungsstruktur 1 Großwohnanlagen, Bebauungsstruktur 2 Mehrfamilienhäuser und Bebauungsstruktur 3 Einfamilien-/Zweifamilienhäuser (Wohngebäude mit maximal zwei Wohneinheiten). Bei letzter BS wird zwischen dem Anschluss mit Biotonne (BS 3.1) und ohne Biotonne (Eigenkompostierung, BS 3.2) unterschieden. Die Stichprobensammlung erfolgt zu vier unterschiedlichen Jahreszeiten und werden zu einem gewichteten Gesamtergebnis zusammengefasst.

Grundlage zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist die Anwendung der Sächsischen Sortierrichtlinie für Sortieranalysen fester Siedlungsabfälle.

### 3.4.1 Abfallzusammensetzung Restabfall

Eine Restabfallanalyse wurde 2016/2017 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Abbildung 13 zusammengefasst. Typisch für größere Städte ist der hohe Anteil an Organik im Restabfall von 39,6 Ma.-%. Ein weiteres Ergebnis ist, dass auch die Privathaushalte mit Eigenkompostierung einen hohen Anteil an Organik über den Restabfallbehälter entsorgen. Dies verstößt gegen den Getrennthaltungsgrundsatz von Bioabfällen und zeigt, dass eine 100 prozentige Eigenkompostierung nicht stattfindet.

Das Potenzial im Restabfall liegt bei ca. 16,8 Ma.-% von kompostierbaren Küchenabfällen sowie 7,1 Ma.-% Gartenabfälle, die in die Biotonne gehören.

Die Ergebnisse einer erneuten Restabfallanalyse 2022/2023 sind in Abbildung 14 dargestellt.

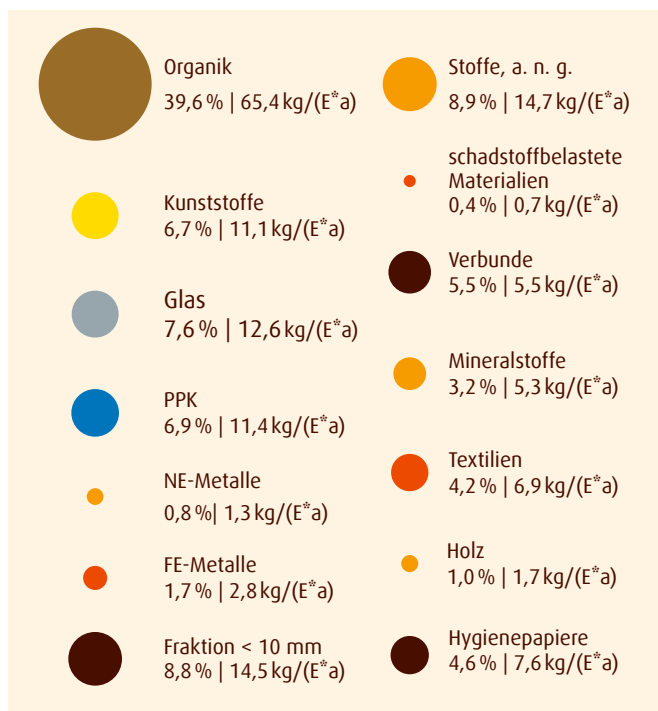


Abb. 13: Ergebnisse Restabfallanalyse 2016/2017

Quelle: Günther, Marko, Intecus GmbH (2017): Restabfallanalyse der Stadt Magdeburg 2016/2017. – Unveröff., 58 S.; Magdeburg.

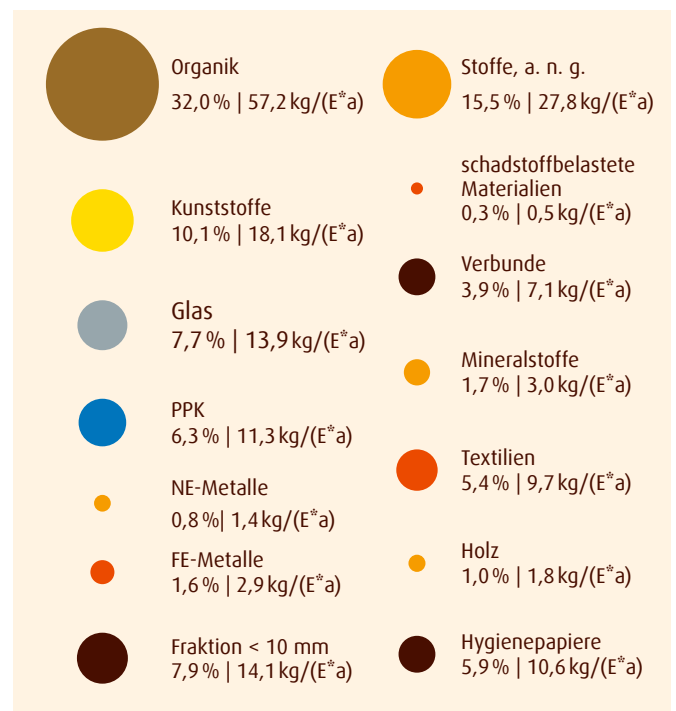


Abb. 14: Ergebnisse Restabfallanalyse 2022/23

Quelle: Löhle, Stephan, Ehrenbrink, Mathias, cyclos GmbH (2023): Restabfallanalyse Stadt Magdeburg 2022/2023. – Unveröff., 42 S.; Magdeburg

Stoffgruppe	2016/2017		2022/2023		Veränderung	
	[Ma.-%]	[kg/(E <sup>±</sup> a)]	[Ma.-%]	[kg/(E <sup>±</sup> a)]	[Prozentpunkte]	[kg]
Fe-Metalle	1,7	2,8	1,6	2,9	-0,1	-0,1
NE-Metalle	0,8	1,3	0,8	1,4	0	0
PPK	6,9	11,4	6,3	11,3	-0,6	-0,1
Glas	7,6	12,6	7,7	13,9	0,1	1,3
Kunststoffe	6,7	11,1	10,1	18,1	3,4	7
Organik	39,6	65,4	32,0	57,5	-7,6	-7,9
Hygienepapiere	4,6	7,6	5,9	10,6	1,3	3
Holz	1,0	1,7	1,0	1,8	0	0,1
Textilien	4,2	6,9	5,4	9,7	1,2	2,8
Mineralstoffe	3,2	5,3	1,7	3,0	-1,5	-2,3
Verbunde	5,5	9,1	3,9	7,1	-1,6	-2,0
Schadstoffe	0,4	0,7	0,3	0,5	-0,1	-0,2
Stoffe a. n. g.	8,9	14,7	15,5	27,8	6,6	13,1
Siebschnitt < 10 mm	8,8	14,5	7,9	14,1	-0,9	-0,4

Tabelle 2: Vergleich der Abfallzusammensetzung 2016/2017 zu 2022/2023

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der beiden Analysen gegenübergestellt.

Der Organikanteil im Restabfall hat sich im Vergleich zur Analyse von 2016/2017 reduziert. Das Ergebnis ist differenzierter zu betrachten, da es nach der Geschäftsaufgabe des Vertragspartners nach der ersten Sortieruntersuchung, die weitere Analyse ein anderes beauftragtes Büro übernahm. Nach dem Wechsel sank erst der Organikanteil in Verbindung mit dem Anstieg der Menge der Stoffgruppe „Stoffe a. n. g.“ Hierunter fallen viele gefüllte/nicht restentleerte Verpackungen, ca. 13 kg pro Einwohner und Jahr. Zum Teil handelt es sich um Lebensmittelabfälle in diesen Verpackungen. Diese Lebensmittelabfälle wurden in der Analyse von 2016/2017 sowie der ersten Sortieruntersuchung identifiziert und den Fraktionen u. a. der Organik zugeordnet. Bei künftigen Analysen ist dies zu beachten bzw. umzusetzen, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse herzustellen. Letztlich ist der Organikwert der Analyse 2022/2023 höher als 57,5 kg pro Einwohner und Jahr.



Wie bereits in der vorherigen Analyse festgestellt, liegt auch 2022/2023 der höchste Anteil von Organik im Restabfall bei der BS 3-2 (Eigenkompostierer ohne Biotonne).

Kunststoffe, die in der Stoffgruppe Verpackungen erfasst werden, treten am häufigsten in der BS 1 (Großwohnanlagen) mit 6,7 % auf, gefolgt von BS 2 mit 5,9 %, BS 3-1 mit 4,1 % sowie BS 3-2 mit 3,1 %.

In geringem Maße wurden auch kleine Gerätebatterien im Restabfall entsorgt. Der Anteil von Elektro- und Elektronikgeräten im Restabfall ist lediglich in Großwohnanlagen sehr hoch.

Im Vergleich zu anderen Städten liegt der Organikanteil im Restabfall im ähnlichem Bereich. Dennoch ist ein großes Potential von Bioabfallmengen im Restabfall vorhanden.

### 3.4.2 Abfallzusammensetzung Bioabfall

Eine Bioabfallanalyse wurde 2019/2020 vom Abfallwirtschaftsbetrieb in Auftrag gegeben. Es wurden die drei Bebauungsstrukturen Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Großwohnanlagen untersucht.

Im Ergebnis der Hochrechnung wurde für die Landeshauptstadt Magdeburg ein Abfallaufkommen von 10.207 t/a bzw. 50 kg/(E\*a) ermittelt. Letzter Wert bezieht sich auf ca. 203.495 Einwohner, die an die Biotonne angeschlossen sind. Die Ergebnisse sind im Vergleich zu großstädtisch strukturierten Siedlungsgebieten als „normal“ zu bewerten. Es liegt eine gute Akzeptanz des Sammelsystems vor.

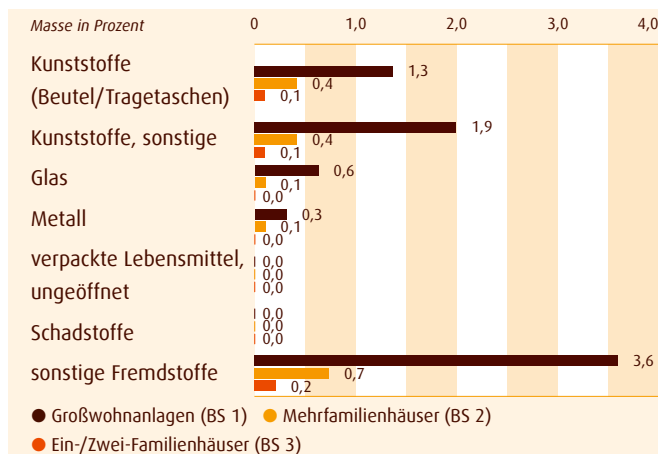
Das spezifische Bioabfallvolumen beträgt für das gesamte Stadtgebiet rund 4,6 L/(EW\*Wo).

Bezogen auf das gesamte Stadtgebiet führte die Analyse zu einer Fremdstoffquote in Höhe von 2,3 %, was für ein komplettes Entsorgungsgebiet, in dem zumal rund 28 % aller Einwohner in der Bebauungsstruktur (BS 1) Großwohnanlagen und lediglich 17 % im Bereich der Ein- /Zweifamilienhäuser leben, als beinahe sehr gutes Resultat gelten kann.

Die Bioabfallanalyse 2019/2020 zeigte insbesondere bei Großwohneinheiten noch eine zu starke Nutzung von Plastiktüten zur Sammlung der Bioabfälle im Haushalt (siehe Abb. 15, rechts) sowie einen hohen Fremdstoffanteil von 7,7 %.



Abb. 15: Bioabfall nach Bebauungsstruktur Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Großwohnanlagen (von links nach rechts)



Die Durchsetzung des Bioabfalls in den Biotonnen der drei Bebauungsstrukturen stellt sich differenziert nach Fremdstoffarten in Abbildung 16 dar.

Abb. 16: Bioabfallqualität nach Bebauungsstruktur

## 3.5 Abfallerfassungssysteme

Folgende Erfassungssysteme werden in der Landeshauptstadt Magdeburg genutzt:

Abfallart	Sammelsystem	Abfuhrturnus/Annahme
<b>Restabfall</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40*, 60, 80, 120, 240, 770, 1.100 Liter MGB;</li> <li>* 40 L Behälter nur für Wohngrundstücke mit nur 1 oder 2 Bewohnern</li> <li>• Zusatzsäcke 110 L</li> <li>• Container mit größerem Volumen und Presscontainer für HMGA möglich</li> </ul>	Regel: 14-täglich Ausnahme: ein- bis mehrmals wöchentlich, vierwöchentlich (nur 40-L-Behälter bei Grundstücken mit nur einem Bewohner)  nach Bedarf  nach Bedarf
<b>Biogut</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60, 120, 240L MGB; Biotonne oder Biotonne plus; Zusatzsäcke 110 L</li> </ul>	Regel: 14-täglich Ausnahme: einmal wöchentlich bei Bedarf
<b>Grüngut</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 770 und 1.100L MGB</li> <li>• Container für Gartenabfälle</li> <li>• Bündelsammlung</li> </ul> <b>Bringsystem</b>	wöchentlich, 14-täglich Abholung auf Antrag Abholung auf Bestellung Abgabe auf Wertstoffhöfen
<b>Laubholzschnitt aus Quarantänegebiet ALB</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Container für Gartenabfälle</li> </ul> <b>Bringsystem</b>	Abholung auf Antrag Abgabe an festgelegter Annahmestelle innerhalb des Quarantänegebietes
<b>Sperrmüll</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lose Bereitstellung, Container</li> </ul> <b>Bringsystem</b>	Abholung auf Bestellung bzw. Antrag Abgabe auf Wertstoffhöfen
<b>Elektronikschrott</b>	<b>Holsystem</b> <b>Bringsystem</b>	Abholung auf Bestellung Abgabe auf Wertstoffhöfen
<b>Kleingeräte und Energiesparlampen</b>	<b>Bringsystem</b>	Abgabe am Wertstoffmobil oder bei dem Betriebshof, Sternstraße
<b>Bauabfälle, Bodenaushub</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Container 1,3 m<sup>3</sup></li> </ul> <b>Bringsystem</b>	Abholung auf Antrag Abgabe auf Wertstoffhöfen
<b>Schadstoffe</b>	<b>Bringsystem</b>	Abgabe am Schadstoffmobil oder an den stationären Schadstoffsammelstellen
<b>Altpapier</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120, 240, 1.100L MGB</li> </ul>	Regel: vierwöchentlich und 14-täglich Ausnahme: wöchentlich nach Bedarf
<b>Leichtverpackungen (Systembetreiber)</b>	<b>Holsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120, 240, 1.100L MGB</li> </ul>	ein- und zweiwöchentlich
<b>Haushaltskunststoffe und -metalle</b>	<b>Bringsystem</b>	Abgabe am Wertstoffmobil oder an den stationären kommunalen Sammelstellen
<b>Glas</b>	<b>Bringsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depotcontainer 3,2 m<sup>3</sup></li> </ul>	bedarfsweise, mindestens 14-täglich
<b>Textilien</b>	<b>Bringsystem</b>	gemeinnützige und gewerbliche Sammlungen gemeinnützliche und gewerbliche Altkleidercontainer, Wertstoffhöfe
<b>Korken</b>	<b>Bringsystem</b>	private und kommunale Sammelstellen
<b>Toner, CD, Druckerpatronen</b>	<b>Bringsystem</b>	Abgabe auf Wertstoffhöfen, Betriebshof Sternstraße oder am Schadstoffmobil

Tabelle 3: Übersicht zu den Abfallerfassungssystemen

## 3.6 Entwicklung der Abfallmengen 2018 bis 2023

In der folgenden Abbildung 17 sind die hauptsächlichen Abfallströme hinsichtlich der Verwertung und Beseitigung sowie der Verteilung hinsichtlich der Mengen dargestellt.

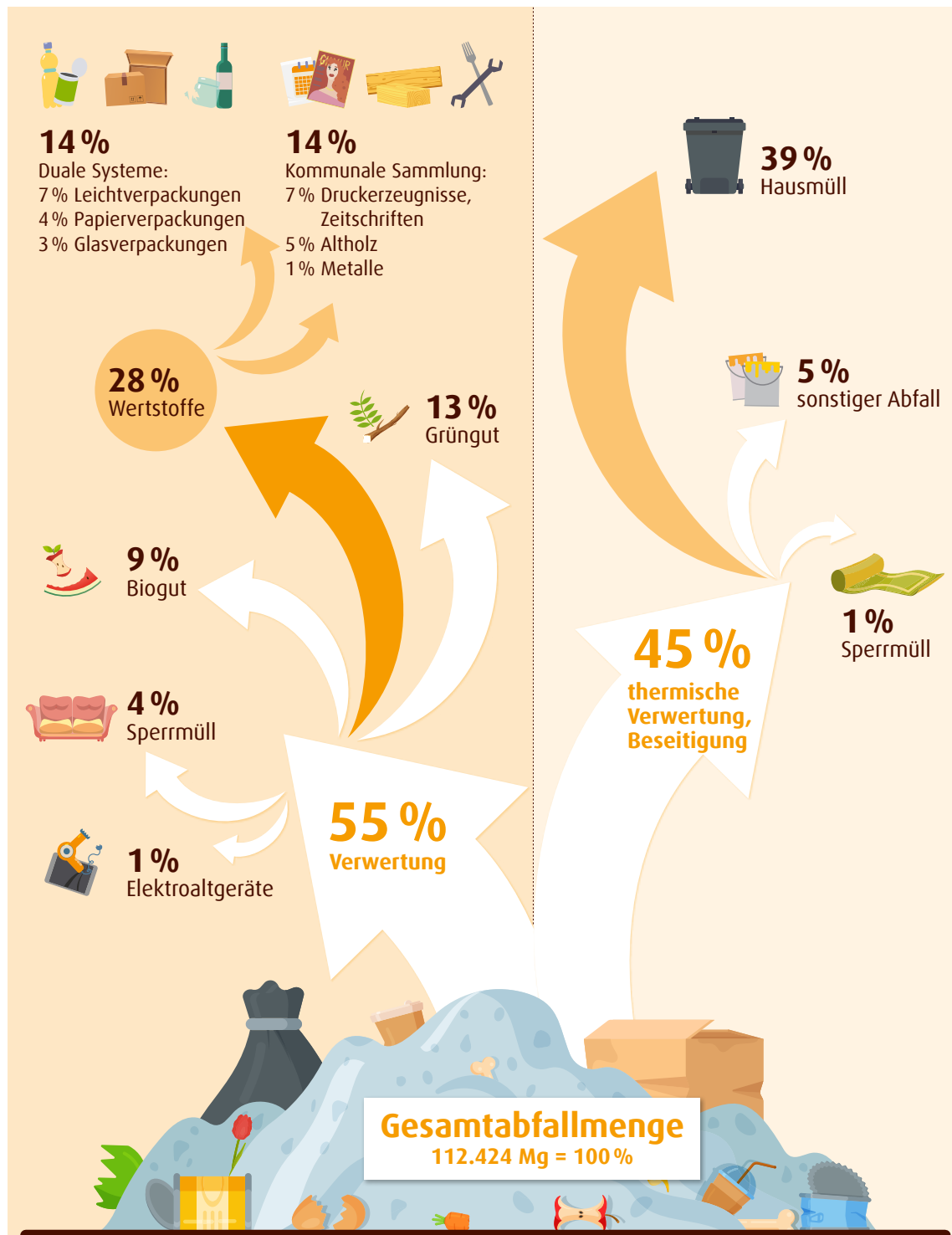


Abb. 17: Stoffstrom Magdeburger Abfall 2023

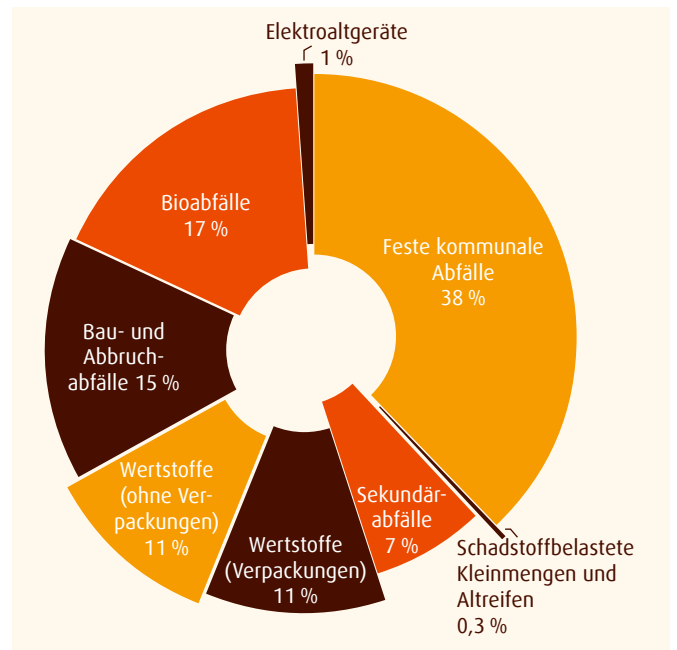


Abb. 18: Abfallaufkommen 2023

Insgesamt werden 55 % der in den Haushalten gängig anfallenden Abfälle stofflich verwertet und 45 % thermisch verwertet. Die Abbildung 18 rechts zeigt die Zusammensetzung der Abfälle. Der größte Teil sind feste kommunale Abfälle, gefolgt von einem hohen Anteil von Bioabfällen und Bauabfällen.

In der Grafik (Abb. 19) ist der zeitliche Verlauf des Abfallaufkommens dargestellt.

In den Jahren von 2013 bis 2023 gibt es nur geringe Schwankungen beim Abfallaufkommen. Die Gesamtmengen sind in den letzten beiden Jahren 2022 und 2023 rückläufig. Der Anteil der Wertstoffe und Elektroaltgeräte bleibt etwa gleich. Dies gilt mit einigen Schwankungsbreiten auch für die Bioabfälle. Sekundärabfälle und feste kommunale Abfälle sind im Anteil gesunken.

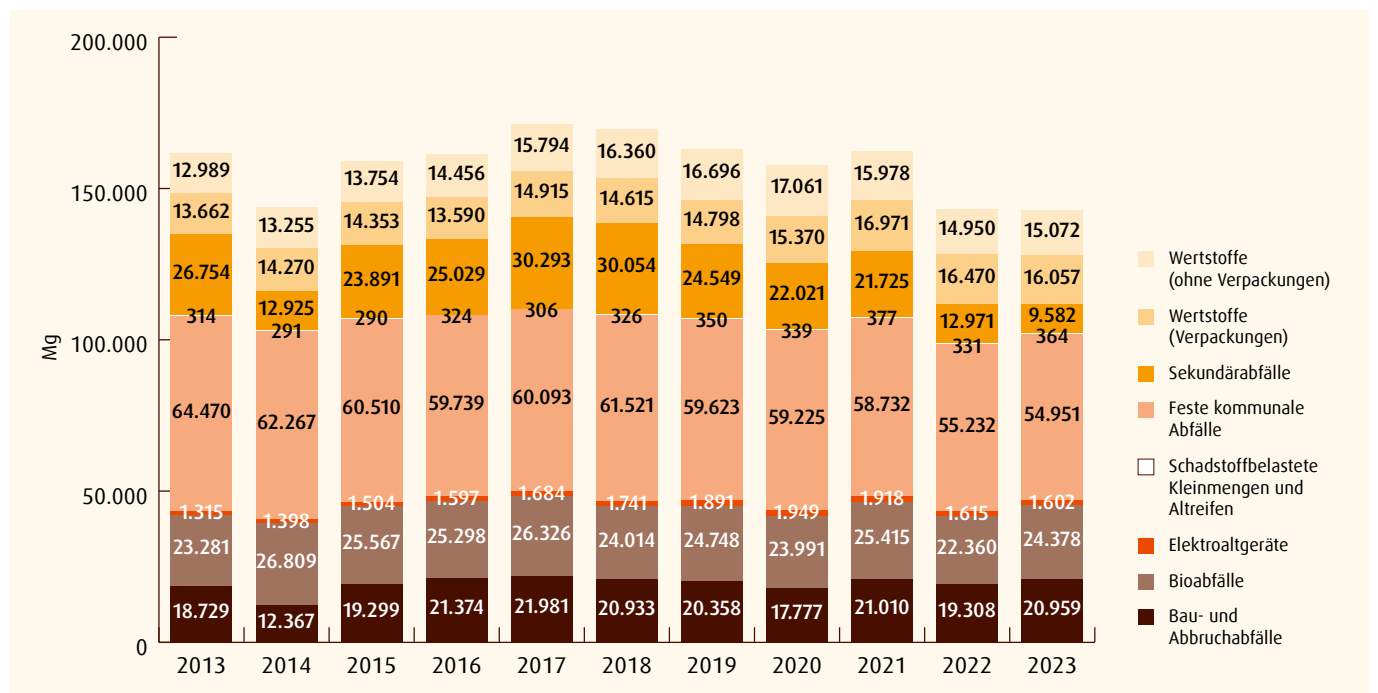


Abb. 19: Abfallaufkommen 2013 bis 2023

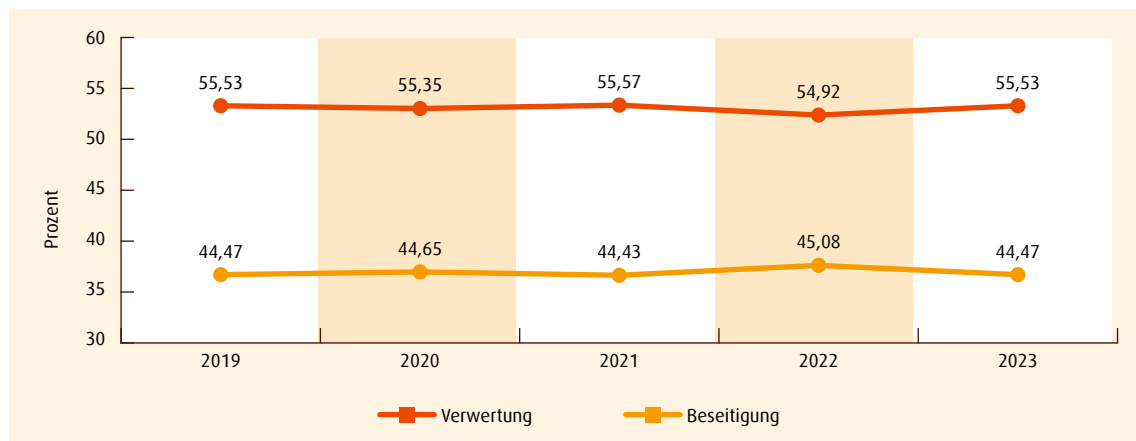


Abb. 20: Anteil der Abfälle, die einer Verwertung zugeführt oder beseitigt werden

In der Abbildung 20 ist erkennbar, dass der Anteil der verwertbaren Abfälle und der Abfälle zur thermischen Verwertung und Beseitigung etwa immer gleich bleiben in dem Zeitraum von 2019 bis 2023.

## 3.7 Abfallaufkommen

In der folgenden Tabelle 4 sind alle Abfallarten, welche in diesem Abfallwirtschaftskonzept betrachtet werden, aufgeführt.

Folgende Abfallschlüssel (AS) gemäß Abfallverzeichnisverordnung sind den Abfallgruppen zugeordnet:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel (AS)
Biogut	20 03 01
Grüngut	20 02 01
Wertstoffe (nur Verpackungen)	15 01 02 (Leichtverpackungen) 15 01 07 (Verpackungen aus Glas) 15 01 01 (PPK – DSD-Anteil 21,67%)
Wertstoffe (ohne Verpackungen)	20 01 01 (kommunales Altpapier) 20 01 38 (Altholz) 20 01 40 (Metalle)
Elektro- /Elektronikgeräte	20 01 35 (SG I, III, V, VI) 20 01 23 (SG II) 20 01 21 (SG IV)
Schadstoffbelastete Kleinmengen und andere Abfälle	06 04 04*, 15 02 02*, 16 02 09*, 16 05 04*, 16 05 05, 16 05 07*, 16 05 08*, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 20 01 33*, 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 26*, 20 01 27*, 20 01 28, 20 01 32
Altreifen	16 01 03
Aufgegebene Fahrzeuge	16 01 04*
Feste kommunale Siedlungsabfälle	18 01 04 (Krankenhausabfälle) 20 03 01 (Hausmüll) 20 03 01 (HMGA) 20 03 03 (Straßenkehricht) 20 03 07 (Sperrmüll)
Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung	19 08 01 (Sieb- und Rechenrückstände) 19 08 02 (Sandfangrückstände)

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel (AS)
Bau- und Abbruchabfälle	verschiedenen AS siehe Punkt 6.5.7 17 04 07 (Metalle) 17 06 01 (Dämmmaterial das Asbest enthält) 17 06 05 (Asbest verbotsw.) 17 06 03 (künstliche Mineralfaserabfälle, gewerblich) 17 03 03 (Dachpappe gesamt) 17 02 04 (Altholz AIV) 17 09 04 (Bau- Abbruchabfälle zum MHKW) 17 01 01 (Beton) 17 01 02 (Ziegel) 17 01 03 (Fliesen, Ziegel, Keramik) 17 01 07 (Gemische aus Beton, Ziegel) 17 02 02 (Glas) 17 08 02 (Baustoffe auf Gipsbasis) 17 05 06 (Baggergut) 17 05 04 (Bodenaushub Kleinanlieferer)
Sekundärabfälle	19 12 12 (Sekundärabfälle sonst. Abf. und Sortierreste zur Verbrennung) 19 12 05 (Glas nicht verwertbar) 19 12 09 (Mineralien)
nicht gefährliche Massenabfälle	10 01 01 (Asche und Schlacke) 10 02 01 (Abf. aus der Verarbeitung von Schlacke) 10 02 02 (unbearbeitete Schlacke) 10 09 03 (Ofenschlacke) 10 09 06 (Gießformen u. -sande v.d. Gießen) 10 09 08 (Gießformen u. -sande n.d. Gießen) 10 09 10 (Filterstaub) 10 10 06 (Gießformen u. -sande v.d. Gießen) 10 10 08 (Gießformen u. -sande n.d. Gießen) 10 11 03 (Glasfaserabfall) 10 11 05 (Teilchen und Staub) 10 12 03 (Teilchen und Staub) 10 12 08 (Abfälle aus Keramikerzeugnissen) 10 11 14 (Glaspolier- und Glasschleifschlämme) 10 12 13 (Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung) 10 13 11 (Abfälle aus der Herstellung von Verbundstoffen auf Zementbasis) 10 13 14 (Betonschlämme) 19 01 12 (Rost- und Kesselasche) 19 02 03 (vorgemischte Abfälle)
Sonstige Abfälle	02 04 02 (Calciumcarbonatschlamm) 03 03 11 (Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung) 10 12 06 (verworfenene Formen) 11 01 10 (Schlämme und Filterkuchen) 12 01 13 (Schweißabfälle) 12 01 17 (Strahlmittelabfälle) 12 01 21 (gebrauchte Schleif- und Honnmittel) 16 11 04 (Auskleidungen und feuerfeste Materialien) 16 11 06 (Auskleidungen und feuerfeste Materialien) 19 02 06 (Schlämme aus CP Behandlung) 20 03 06 (Abfälle aus der Kanalreinigung) 08 02 02 (wässrige Schlämme mit keramischen Werkstoffen) 12 01 15 (Bearbeitungsschlämme) 20 02 03 (andere nicht biologisch abbaubare Abf.)
Straßenkehrschutt	20 03 03

**Tabelle 4:** Übersicht der Abfallarten und Abfallschlüssel

Die weiterführenden Analysen zu ausgewählten Abfallarten beziehen sich auf den Zeitraum von 2018 bis 2023 und berücksichtigen sowohl absolute Mengenangaben (in Megagramm pro

Jahr, Mg/a) als auch spezifische Erfassungswerte pro Einwohner und Jahr (in Kilogramm pro Einwohner und Jahr, kg/E\*a).

### 3.7.1 Bio- und Grüngut

Die getrennte Erfassung von Bioabfällen – bestehend aus Biogut (20 03 01) und Grüngut (20 02 01) – stellt eine zentrale Maßnahme zur Erreichung der Ziele der Kreislaufwirtschaft dar.

Jahr	Biogut		Grüngut		Gesamt	
	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]
	20 03 01		20 03 01			
2018	9.698	41	14.316	60	24.014	101
2019	9.835	41	14.913	63	24.748	104
2020	10.435	44	13.556	57	23.991	101
2021	10.503	45	14.912	63	25.415	108
2022	9.837	41	12.523	52	22.360	93
2023	9.938	42	14.440	61	24.378	103

Tabelle 5: Aufkommen Bioabfälle

Die Entwicklung der Bioabfälle in den letzten sechs Jahren zeigt eine insgesamt stabile Tendenz mit geringfügigen Schwankungen (Tab. 5, Abb. 20, Abb. 21). Insbesondere im Jahr 2021 kam es zu einem Anstieg der Mengen sowohl für Biogut und Grüngut mit einem Gesamtaufkommen von 25.415 Mg. Dieser Wert wurde in den Folgejahren nicht mehr erreicht. Im Jahr 2023 wurde eine Erholung der Bioabfallmengen beobachtet, mit einer Gesamtmenge von 24.378 Mg und einem Pro-Kopf-Wert von 103 kg/E\*a. Die Schwankungen in den Jahresmengen könnten durch saisonale, wetterbedingte oder verhaltensbezogene Faktoren (u. a. Pandemie) beeinflusst sein. Die Daten deuten auf eine stabile Entwicklung der Bioabfallmengen hin und müssten weiter beobachtet werden.

In Sachsen-Anhalt wurden im Mittel etwa 62 kg/E Abfälle über die Biotonne erfasst. Im bundesweiten Vergleich liegt dieser Wert im Bundesdurchschnitt. Die Sammelmengen der

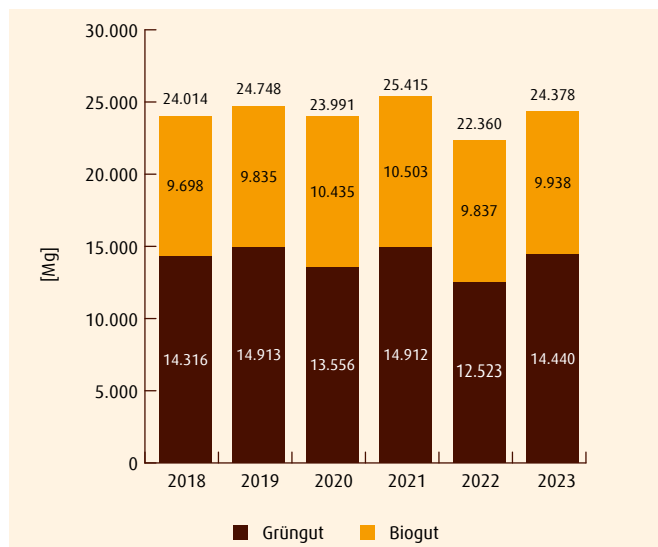


Abb. 21: Aufkommen Bioabfälle

öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger mit Biotonne ist sehr unterschiedlich und liegt zwischen 19 kg/E\*a (Saalekreis) und 134 kg/E\*a (Landkreis Anhalt-Bitterfeld).<sup>1</sup>

In Magdeburg liegt der Wert im Jahr 2023 bei 42 kg/E\*a. Im Abfallwirtschaftskonzept 2018 ist als Ziel für das Jahr 2020 eine Sammelmenge von 44 kg/E\*a für Biogut und 64 kg/E\*a für die Grünguterfassung prognostiziert worden. Der Zielwert wurde für Biogut erreicht (siehe Tabelle 5).

Für eine zukünftige Steigerung der Bioabfallererfassung, insbesondere des biogenen Küchenabfalls, sind zielgerichtete Maßnahmen wie Öffentlichkeitsarbeit, verbesserte Sammelsysteme und rechtliche Vorgaben notwendig. Gleichzeitig ist die qualitative Verbesserung der Bioabfälle durch Verringerung von Störstoffen eine ebenso zentrale Herausforderung.

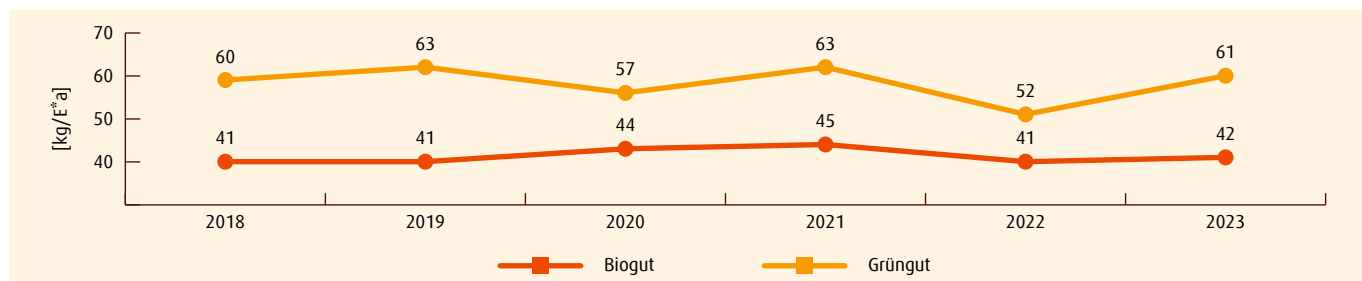


Abb. 22: Einwohnerspezifisches Bioabfallaufkommen

<sup>1</sup> Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2024): Entwurf Abfallwirtschaftsplan für das Land Sachsen-Anhalt, Fortschreibung 2024, Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Massenabfälle, 10.12.2024, Halle (Saale). (URL [https://lvwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/LVWA/LVwA/Dokumente/4\\_landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung\\_Abfallwirtschaftsplan\\_2024/241210\\_Forts\\_AWP\\_LSA\\_2024\\_TP\\_SiedlAbf\\_web-1.pdf](https://lvwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVwA/Dokumente/4_landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung_Abfallwirtschaftsplan_2024/241210_Forts_AWP_LSA_2024_TP_SiedlAbf_web-1.pdf))

### 3.7.2 Hausmüll, Sperrmüll, andere feste kommunale Siedlungsabfälle

Das absolute Gesamtaufkommen aller festen kommunalen Siedlungsabfälle ist von 61.521 Mg (Jahr 2018) auf 54.951 (Jahr 2023) gesunken (siehe Tab. 6, Abb. 23). Dieser Trend ist ebenfalls bei den einwohnerspezifischen Daten im Betrachtungszeitraum erkennbar. Die Werte sanken von 257 kg/E\*<sup>a</sup> auf 231 kg/E\*<sup>a</sup> ab.

Im Land Sachsen-Anhalt ist dieser Rückgang ebenfalls zu beobachten. Das einwohnerspezifische Aufkommen auf Kreisebene liegt im Jahr 2022 zwischen 120 kg/E\*<sup>a</sup> im Landkreis Stendal und 233 kg/E\*<sup>a</sup> im Salzlandkreis.<sup>1</sup>

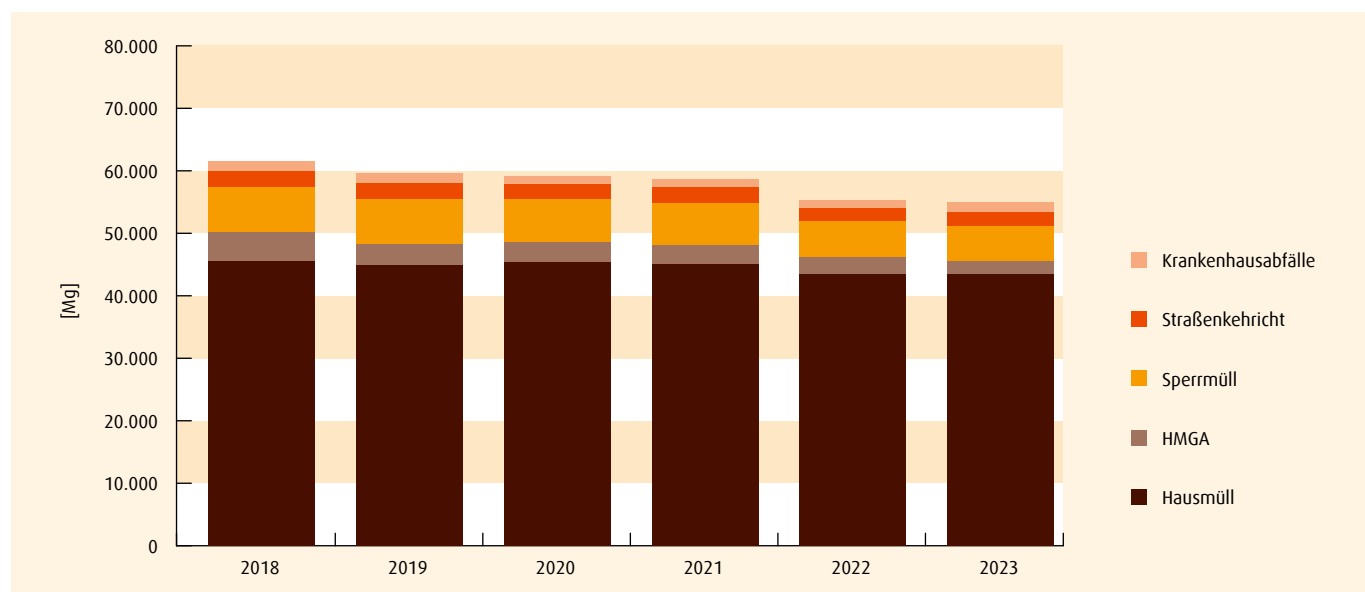
Die Stadt Magdeburg hatte bereits in vorherigen Betrachtungszyklen einen stetigen Rückgang der Abfallmengen, so dass vermutlich auch künftig durch eine bessere Trennung weitere Potentiale ausgeschöpft werden können.



Jahr	Hausmüll		HMGA*		Sperrmüll		Straßenkehricht		Krankenhausabfälle		Gesamt	
	20 03 01 HM	20 03 01 HMGA	20 03 01 HMGA	20 03 01 HMGA	20 03 07	20 03 07	20 03 03	20 03 03	18 01 04	18 01 04	20 03 03	20 03 03
	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]	[Mg/a]	[kg/E* <sup>a</sup> ]
2018	45.603	192	4.487	18	7.216	30	2.673	11	1.542	6	61.521	257
2019	44.882	189	3.444	14	7.188	30	2.550	10	1.559	7	59.623	250
2020	45.441	192	3.049	12	7.007	29	2.324	9	1.404	6	59.225	248
2021	45.091	192	3.018	12	6.693	28	2.541	10	1.389	6	58.732	248
2022	43.373	181	2.753	11	5.821	24	2.053	8	1.232	5	55.232	229
2023	43.447	182	2.074	9	5.643	24	2.189	9	1.598	7	54.951	231

**Tabelle 6:** Aufkommen feste kommunale Siedlungsabfälle

\* gemischte Siedlungsabfälle u. a. aus Gewerbebetrieben, sog. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, welche dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassen wurden



**Abb. 23:** Aufkommen an festen kommunalen Abfällen

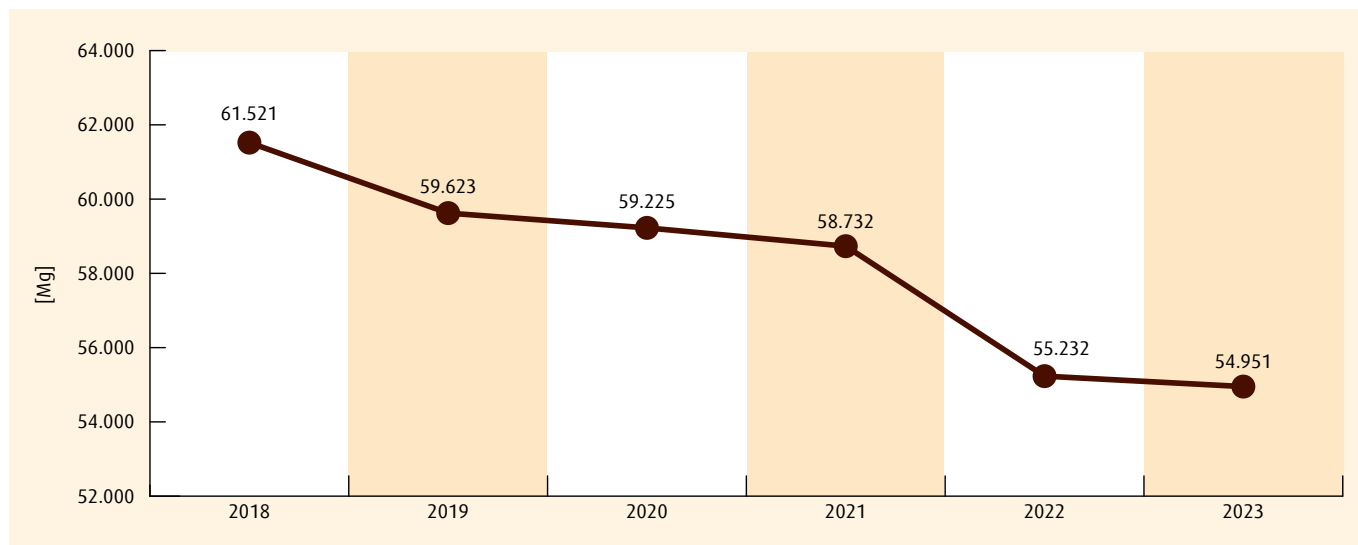


Abb. 24: Entwicklung des Gesamtaufkommens an festen kommunalen Abfällen

**Hausmüll**

Hausmüll (gemischte Siedlungsabfälle) von privaten Haushalten werden in der schwarzen Tonne haushaltsnah gesammelt und anschließend thermisch verwertet.

Das Hausmüllaufkommen reduzierte sich im Betrachtungszeitraum von 45.603 Mg auf 43.447 Mg (siehe Abb. 25). Der einwohnerspezifische Wert des Hausmüllaufkommens liegt in Sachsen-Anhalt im Jahr 2022 zwischen 75 kg/E und 202 kg/E.<sup>1</sup>

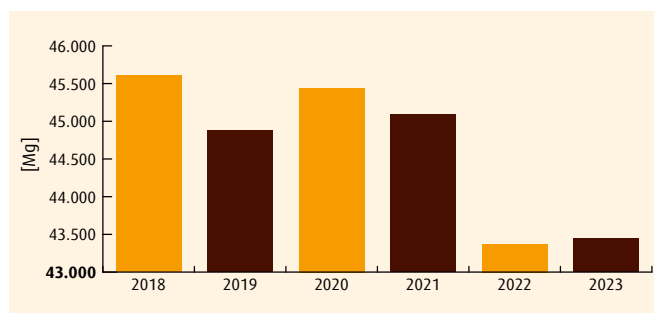


Abb. 25: absolutes Hausmüllaufkommen





In Magdeburg wird im Jahr 2022 ein Wert von 181 kg/E erreicht (siehe Abb. 26), welcher somit in der Spannweite des Landes liegt. Künftig kann dieser Wert weiter reduziert werden, indem Wertstoffe noch besser getrennt erfasst werden und die

Bioabfälle der Eigenverwertung zugeführt werden bzw. in der Biotonne entsorgt werden. Es sind Maßnahmen zur Abfallvermeidung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit umzusetzen.

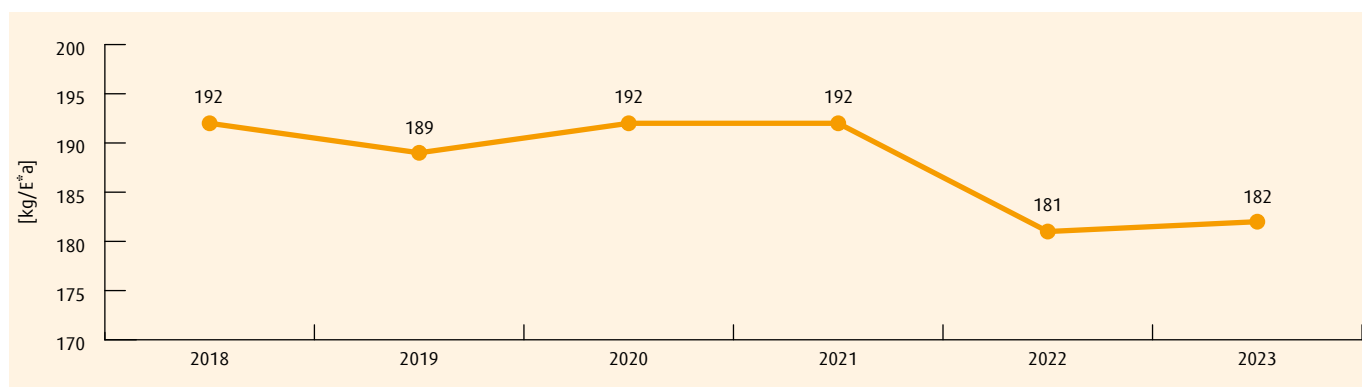


Abb. 26: Einwohnerspezifisches Hausmüllaufkommen

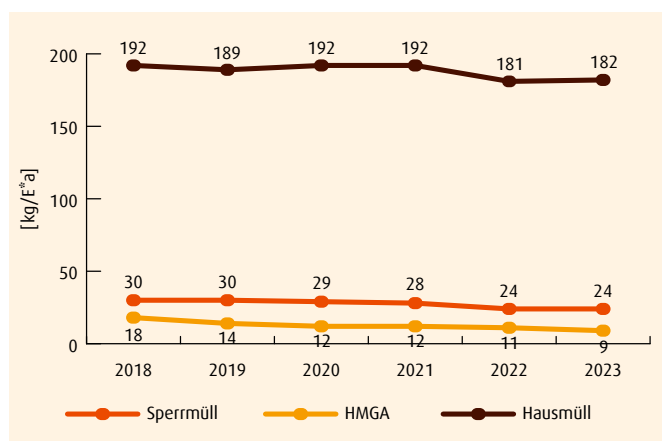


Abb. 27: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, HMGA und Sperrmüll

### Vergleich Hausmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall und Sperrmüll

Das einwohnerspezifische Aufkommen von Hausmüll, hausmüllähnlichem Gewerbeabfall und Sperrmüll sinkt im Betrachtungszeitraum (siehe Abb. 27).

Sperrmüll wird im Holsystem über die Sperrmüllsammelung erfasst, sowie im Bringsystem über die Wertstoffhöfe abgegeben. Es handelt sich um Abfall, der aufgrund der Sperrigkeit oder Größe nicht über die bestimmten Abfallbehälter entsorgt werden kann. Im Land Sachsen-Anhalt liegt im Betrachtungszeitraum von 2015 bis 2022 das spezifische Sperrmüllaufkommen zwischen 29 und 40 kg/E\*a.<sup>1</sup> Das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen in Magdeburg liegt innerhalb dieser Spannweite und weitestgehend unterhalb der Landeswerte.

### 3.7.3 Getrennt erfasste Wertstoffe (Altpapier, Glas, Leichtverpackungen)

#### Wertstoffe (nur Verpackungen)

Die Mengen an Papier, Pappe und Kartonage stiegen im Jahr 2021 stark an (siehe Abb 28). Hintergrund kann das veränderte Kaufverhalten während der COVID-19-Pandemie sein und dem damit verbundenen Anstieg des Online-Handels. In diesem Jahr stieg auch der einwohnerspezifische Wert sowie die Gesamtmenge an LVP leicht an.

Die einwohnerspezifischen Daten sowie die absoluten Mengen zeigen für Leichtverpackungen und Glas jedoch kaum Schwankungen im Betrachtungszeitraum (siehe Abb. 29).

Im Land Sachsen-Anhalt liegt 2022 der Wert der einwohnerspezifischen Sammelmenge für LVP bei 43,4 kg/E (Bundesdurchschnitt 2022: 32 kg/E). Die Sammelmengen für LVP in Magdeburg liegt etwas über dem Bundesdurchschnittswert. Die erfasste Glasmenge ist im Land Sachsen-Anhalt seit 2015 konstant bei ca. 24 kg/E\*a (Bundesdurchschnitt 2022: 23 kg/E\*a).<sup>1</sup> In Magdeburg liegt der Wert mit 15 bis 17 kg/E\*a unter diesen Werten.

Für die PPK-Verpackungen im Land Sachsen-Anhalt stiegen die einwohnerspezifischen Werte kontinuierlich an und lagen 2022 bei ca. 17,5 kg/E.<sup>1</sup> In diesem Wertebereich liegen ebenfalls die Ergebnisse für Magdeburg, was auf ein gutes Trennverhalten und ein optimales Erfassungssystem schließen lässt.

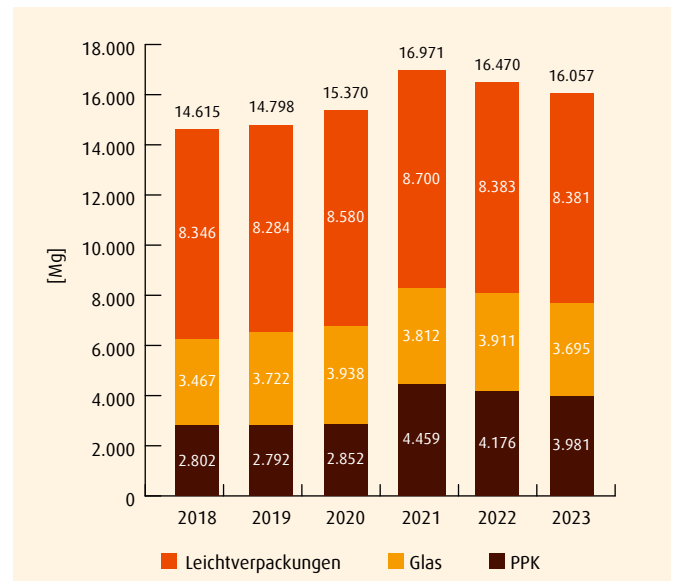


Abb. 28: Aufkommen Wertstoffe (nur Verpackungen)

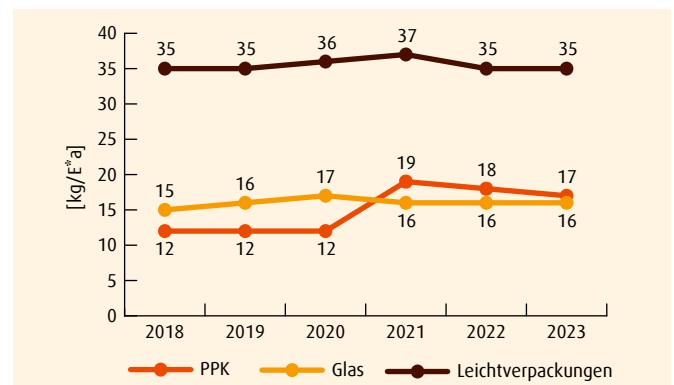


Abb. 29: Einwohnerspezifisches Wertstoffaufkommen (nur Verpackungen)

Jahr	PPK		Glas		Leichtverpackungen		Gesamt	
	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]
2018	2.802	12	3.467	15	8.346	35	14.615	62
2019	2.792	12	3.722	16	8.284	35	14.798	63
2020	2.852	12	3.938	17	8.580	36	15.370	65
2021	4.459	19	3.812	16	8.700	37	16.971	72
2022	4.176	18	3.911	16	8.383	35	16.470	69
2023	3.981	17	3.695	16	8.381	35	16.057	68

Tabelle 7: Aufkommen an PPK, Glas und LVP

<sup>1</sup> Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2024): Entwurf Abfallwirtschaftsplan für das Land Sachsen-Anhalt, Fortschreibung 2024, Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Massenabfälle, 10.12.2024, Halle (Saale). (URL [https://lwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/LVWA/LVWA/Dokumente/4\\_Landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung\\_Abfallwirtschaftsplan\\_2024/241210\\_Forts\\_AWP\\_LSA\\_2024\\_TP\\_SiedlAbf\\_web-1.pdf](https://lwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVWA/Dokumente/4_Landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung_Abfallwirtschaftsplan_2024/241210_Forts_AWP_LSA_2024_TP_SiedlAbf_web-1.pdf) | [https://lwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/LVWA/LVWA/Dokumente/4\\_Landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung\\_Abfallwirtschaftsplan\\_2024/241210\\_Forts\\_AWP\\_LSA\\_2024\\_TP\\_SiedlAbf\\_web-1.pdf](https://lwa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVWA/Dokumente/4_Landwirtschaftumwelt/401/abfall/Fortschreibung_Abfallwirtschaftsplan_2024/241210_Forts_AWP_LSA_2024_TP_SiedlAbf_web-1.pdf))

**Wertstoffe (ohne Verpackungen)**

Die Sammelmenge von Papier, Pappe und Kartonage sowie die einwohnerspezifischen Werte nahmen im Betrachtungszeitraum deutlich ab. Dieser Trend ist ebenfalls bei den Werten des Landes Sachsen-Anhalt zu verzeichnen. Hier liegt die Erfassung im Jahr 2015 noch bei 47,1 kg/E und sinkt bis zum Jahr 2022 auf 39,2 kg/E ab.<sup>1</sup> In Magdeburg lagen die Erfassungswerte jahrelang konstant bei 43 bzw. 44 kg/E\*<sup>a</sup> und reduzieren sich seit 2020 auf 34 kg/E im Jahr 2023. Printmedien, wie Tageszeitschriften und Magazine, werden immer mehr durch digitale Medien ersetzt, so dass hier ein weiterer Rückgang zu erwarten ist.

Die Erfassungsmengen von Altholz und Metallen ist im Betrachtungszeitraum stabil und ist kaum Schwankungen unterworfen.

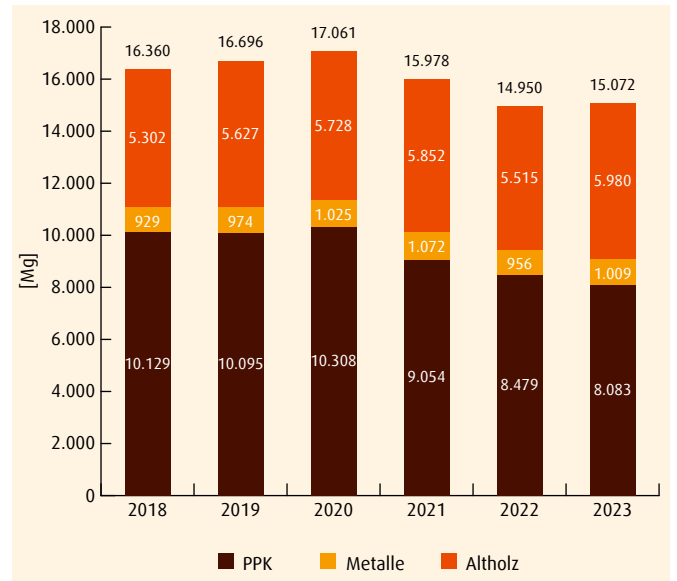


Abb. 30: Aufkommen Wertstoffe (ohne Verpackungen)

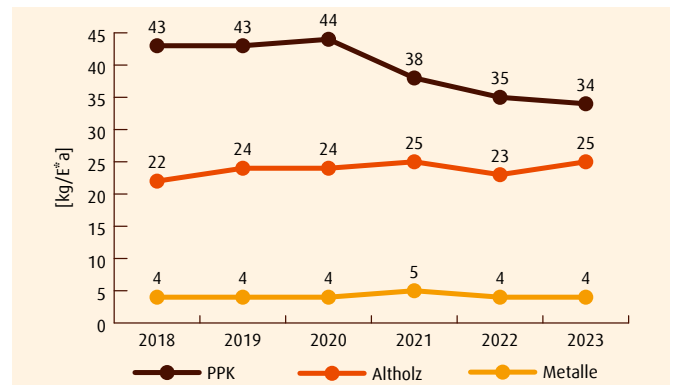


Abb. 31: Einwohnerspezifisches Wertstoffaufkommen (ohne Verpackungen)

Jahr	PPK		Metalle		Altholz		Gesamt	
	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]
	20 01 01		20 01 40		20 01 38			
2018	10.129	43	929	4	5.302	22	16.360	69
2019	10.095	43	974	4	5.627	24	16.696	71
2020	10.308	44	1.025	4	5.728	24	17.061	72
2021	9.054	38	1.072	5	5.852	25	15.978	68
2022	8.479	35	956	4	5.515	23	14.950	62
2023	8.083	34	1.009	4	5.980	25	15.072	63

Tabelle 8: Aufkommen an PPK, Metallen und Altholz

### 3.7.4 Elektroaltgeräte, Schadstoffbelastete Kleinmengen, andere Abfälle

#### Elektro-/Elektronikaltgeräte

Die Pflichten bei der Entsorgung der Elektro- und Elektronikaltgeräte liegen einerseits bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und andererseits im Rahmen der Produktverantwortung bei den Herstellern und Vertriebern der Geräte.

Die Stadt bietet die kostenlose Rücknahme über die kommunalen Sammelstellen (Wertstoffhöfe), die Sperrmüllabholung, die Abfallberatung (Kleingeräte) sowie am Schadstoff-/Wertstoffmobil an.

Jahr	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6	Gesamt
	20 01 35	20 01 23	20 01 35	20 01 21	20 01 35	20 01 35	
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
2018	546	349	256	12	577	1	1.741
2019	359	274	10	634	611	3	1.891
2020	378	214	11	697	647	2	1.949
2021	376	180	9	700	633	20	1.918
2022	351	123	10	573	554	4	1.615
2023	348	128	8	574	541	3	1.602

Tabelle 9: Aufkommen Elektroaltgeräte in Mg/a

Jahr	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6	Gesamt
	20 01 35	20 01 23	20 01 35	20 01 21	20 01 35	20 01 35	
	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]
2018	2,3	1,5	1,08	0,1	2,4	0,004	7,3
2019	1,5	1,2	0,04	2,7	2,6	0,01	8,0
2020	1,6	0,9	0,05	3,0	2,7	0,01	8,3
2021	1,6	0,8	0,04	3,0	2,7	0,09	8,2
2022	1,5	0,5	0,04	2,4	2,3	0,02	6,8
2023	1,5	0,5	0,03	2,4	2,3	0,01	6,7

Tabelle 10: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Elektroaltgeräten

In der folgenden Grafik (Abb. 32 auf Folgeseite 36) sind die Verwertungswege aufgezeigt. Elektro- und Elektronikaltgeräte werden seit 1. Dezember 2018 in den geänderten Sammelgruppen 1 bis 6 erfasst.

Die folgenden Daten der Tabellen 9 und 10 beziehen sich auf die Sammelmengen der Stadt. Angaben von Vertriebern oder Herstellern liegen nicht vor und gehören nicht in den Verantwortungsbereich der Stadt.



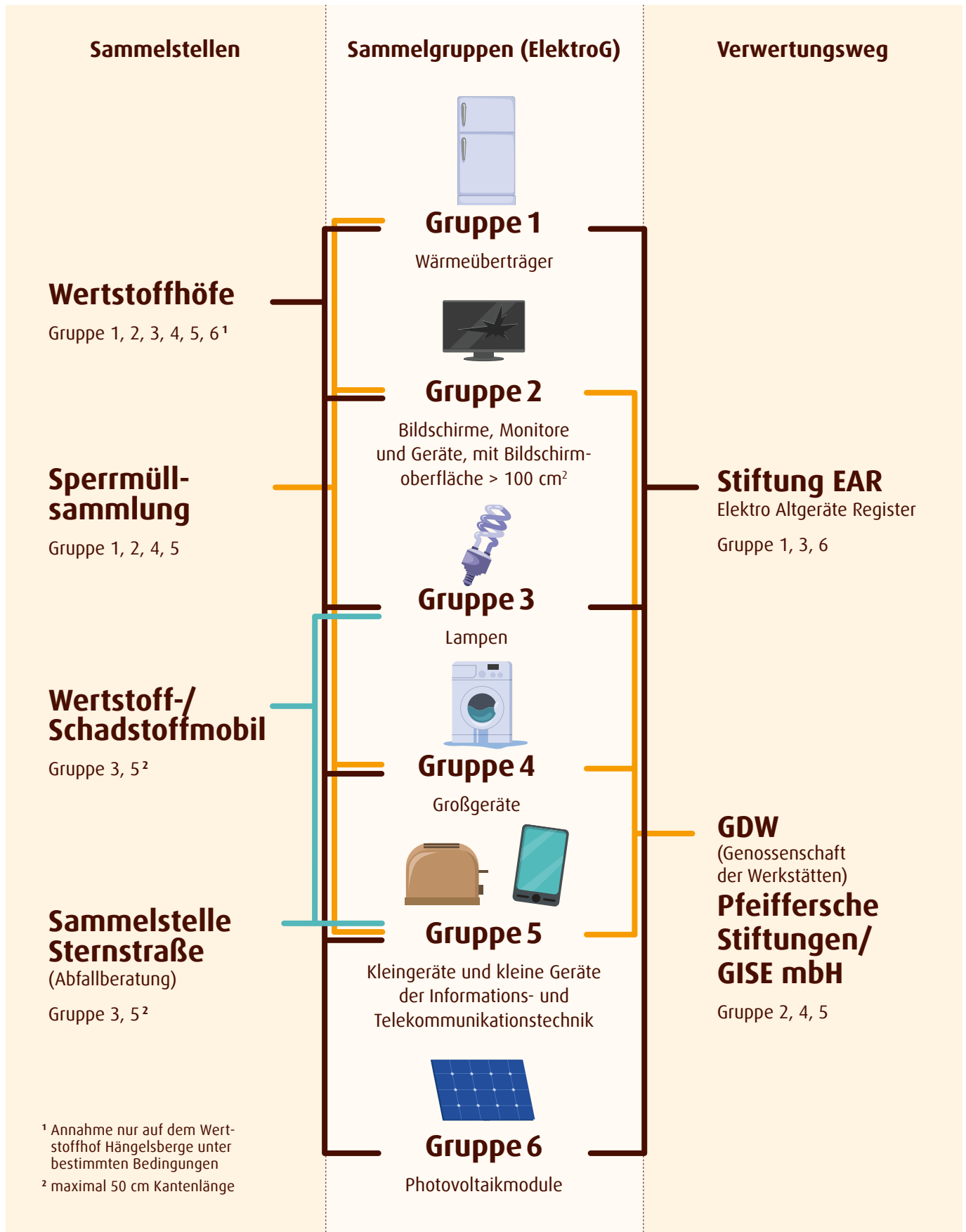


Abb. 32: Der Weg der Elektroaltgeräte

Bei den Sammelgruppen 1, 2, 3 und 5 sind die einwohner-spezifischen Aufkommen leicht sinkend. Die Rücknahmesysteme im Handel werden hier vielleicht verstärkt angenommen oder Geräte werden an Aufbereiter verkauft (z. B. refurbished Smartphones).

Die Gesamtmenge der Elektroaltgeräte liegt im Betrachtungszeitraum zwischen 6,7 und 8,3 kg/E\*a, wobei ein Anstieg in der Pandemiezeit von 2019 bis 2021 erfolgte (siehe Abb. 33).

Die Gesamtmenge in Magdeburg liegt nahe an der spezifischen Erfassungsmenge von 7,0 kg/E im Jahr 2022 im Land Sachsen-Anhalt.<sup>1</sup>

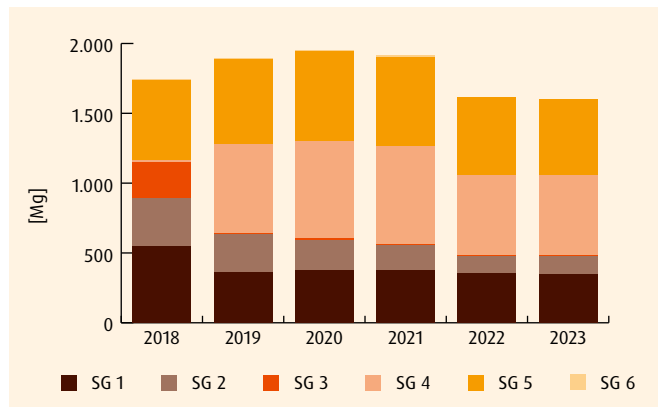


Abb. 33: Aufkommen Elektro-/Elektronikaltgeräte

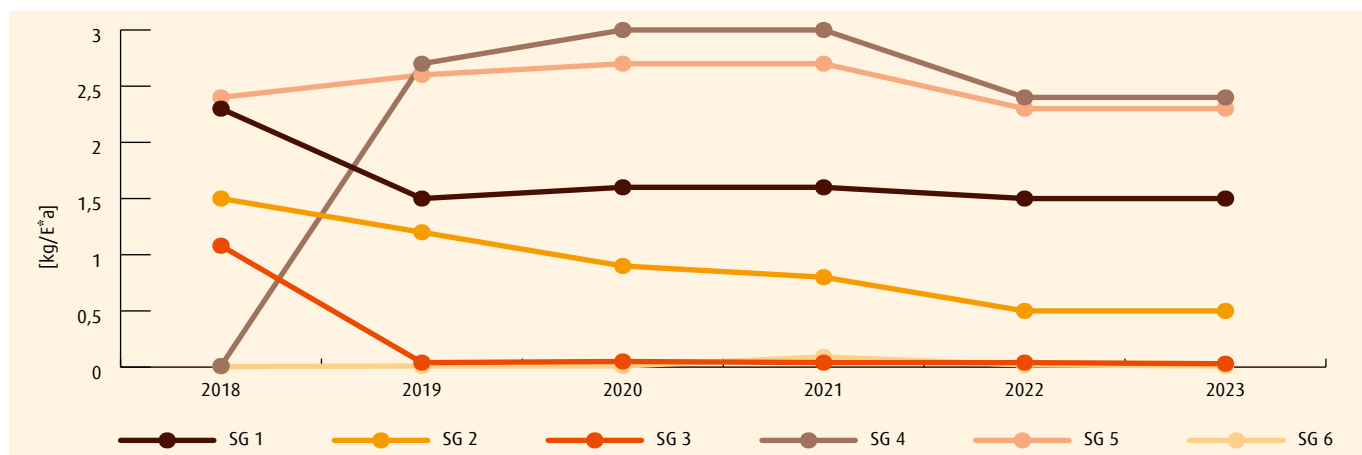


Abb. 34: Einwohnerspezifisches Elektro-/Elektronikaltgeräteaufkommen

**Schadstoffbelastete Kleinmengen, andere Abfälle**

Das Aufkommen von schadstoffhaltigen Kleinmengen ist konstant und liegt bei durchschnittlich 1 kg/E\*a im Betrachtungszeitraum. Dieser Wert hat sich im Vergleich zu 2013 bis 2017 kaum verändert (siehe Tabelle 11). Im Land Sachsen-Anhalt liegt das Aufkommen dieser Abfälle im Jahr 2022 bei 0,62 kg/E\*a.<sup>1</sup> Die Menge an Altreifen hat zwar im Betrachtungszeitraum leicht zugenommen, jedoch bleibt der einwohnerspezifische Wert mit überwiegend 0,5 kg/E\*a weitgehend konstant.

Jahr	Schadstoffbelastete Kleinmengen		Altreifen		Gesamt	
	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]
	diverse		16 01 03			
2018	241	1,0	85	0,4	326	1,4
2019	260	1,1	90	0,4	350	1,5
2020	249	1,1	90	0,5	339	1,6
2021	256	1,1	121	0,5	377	1,6
2022	220	0,9	111	0,5	331	1,4
2023	247	1,0	117	0,5	364	1,5

Tabelle 11: Aufkommen von schadstoffbelasteten Kleinmengen und Altreifen

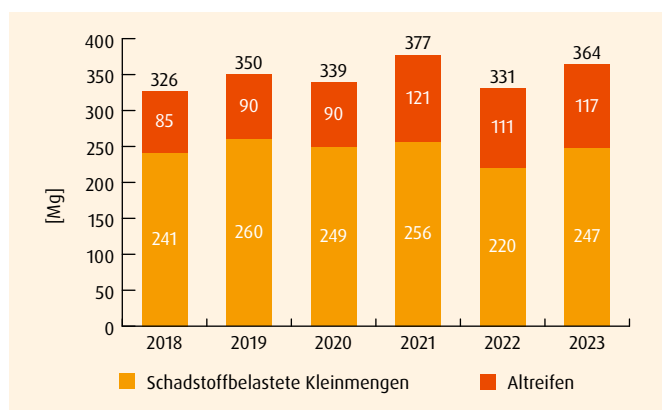


Abb. 35: Schadstoffbelastete Kleinmengen und Altreifen

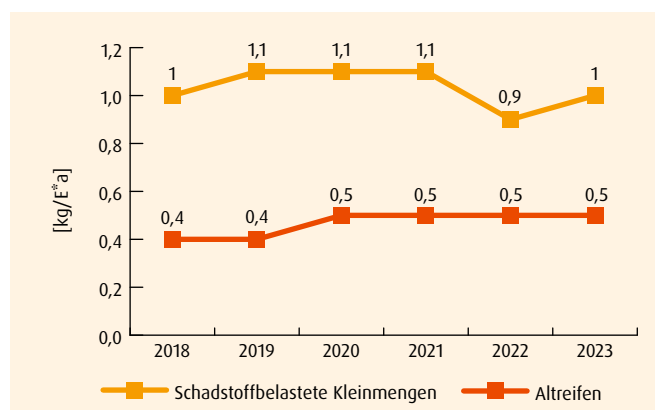


Abb. 36: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Schadstoffbelastete Kleinmengen und Altreifen

ASN	Abfallart	2018	2019	2020	2021	2022	2023
060404*	quecksilberhaltige Abfälle	12	49	27	29	0	32
150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	3.572	3.881	3.131	3.619	2.359	2.554
160209*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	0	0	0	0	0	280
160504*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) (Spraydosen)	3.263	3.756	3.489	3.261	3.446	3.443
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	0	0	0	0	0	0
160507*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	65	75	57	90	77	60
160508*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	396	66	153	150	86	129
160601*	Bleibatterien	5.448	7.123	6.604	5.485	3.563	6.801
160602*	Ni-Cd-Batterien	0	0	0	0	0	0
160603*	Quecksilber enthaltende Batterien	0	0	0	0	0	0
160604	Alkalibatterien (außer 16 06 03)	0	0	0	0	0	0
200133	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	7.262	8.176	8.568	9.850	13.964	12.992
200113*	Lösemittel	17.323	19.987	19.876	18.376	15.912	18.157
200114*	Säuren	1.863	2.047	2.361	2.306	2.029	2.556
200115*	Laugen	3.141	3.456	3.600	3.799	3.991	3.463
200117*	Fotochemikalien	246	885	262	206	85	891
200119*	Pestizide	3.505	3.589	2.879	3.884	3.622	3.748
200126*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	9.753	13.672	12.980	14.380	12.180	14.690
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	44.546	45.425	38.834	41.557	36.731	43.394
200128	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen (Dispersionsfarbe)	140.401	148.227	145.888	148.606	122.012	133.574
200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>		<b>240.796</b>	<b>260.414</b>	<b>248.709</b>	<b>255.598</b>	<b>220.057</b>	<b>246.764</b>

Tabelle 12: Schadstoffbelastete Kleinmengen nach Abfallschlüsselnummer

### 3.7.5 Bau- und Abbruchabfälle

#### Städtische Baumaßnahmen

In der Eigenschaft des Fachbereichs Mobilität und Technische Infrastruktur als Abfallerzeuger aus städtischen Tiefbaumaßnahmen werden die Abfälle gemäß Kapitel 17 Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) zur Verwertung oder Beseitigung an privatwirtschaftliche, behördlich genehmigte Deponien bzw. Aufbereitungsanlagen übergeben. Eine Zwischenlagerung und eine Aufbereitung dieser Abfälle auf der Baustelle ist im innerstädtischen Bereich in der Regel nicht möglich.

Zum Einsatz von Recyclingbaustoffen ist auf Randbedingungen eines innerstädtischen Tiefbauvorhabens hinzuweisen. Diese Vorgaben unterscheiden sich vom Straßenbau auf Landes- bzw.

Bundesebene durch ihre Komplexität auf Grund der Auftraggeberschaft (Ver- und Entsorgung, ÖPNV, Stadt), zu berücksichtigende Sperr- und Umleitungslösungen und den daraus resultierenden kleinen Baufeldern. Weiterhin sind Nebenangebote in Vergabeverfahren der Stadt nicht zugelassen.

Eine für zukünftigen Planungen zu erwartende Homogenität der Baustoffe im unterirdischen Bauraum ist dadurch nicht gegeben. Die Erstellung einer nachvollziehbaren Dokumentation gemäß Abschnitt 4 der Ersatzbaustoffverordnung wäre mit einem erheblichen personellen Aufwand verbunden, der nicht durch den Fachbereich Mobilität und Technische Infrastruktur abgedeckt werden kann.

Aus den vorgenannten Umständen gestaltet sich der Einbau von Ersatzbaustoffen im städtischen Tiefbau auch künftig als schwierig.

### 3.7.6 Sekundärabfälle

#### Sekundärabfälle, nicht gefährliche Massenabfälle und Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung

Sekundärabfälle umfassen die Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung sowie Abfälle aus der mechanischen Abfallvorbehandlung oder z. B. produktspezifische Abfälle. Die in dieser Gruppe zugehörigen, unterschiedlichen Abfälle sind in der Tabelle 13 dargestellt.

Innerhalb des Betrachtungszeitraumes nimmt die Gesamtmenge der Sekundärabfälle von 30.054 Mg im Jahr 2018 auf 9.582 Mg im Jahr 2023 ab. Hierbei spielen die Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung kaum eine Rolle und liegen im Jahr 2023 bei nur 6 Mg.

Ein höheres Aufkommen trat bei Mineralien (z. B. Sand, Steine) in den Jahren 2020 mit 11.986 Mg und 2021 mit 12.002 Mg auf. Ansonsten lagen alle Sekundärabfallarten unter 10.000 Mg.

Jahr	Sekundärabfälle	Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung	nicht gefährliche Massenabfälle	Sonstige Abfälle	Gesamt
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
2018	14.768	5	12.062	3.219	30.054
2019	15.264	10	6.231	3.044	24.549
2020	17.410	4	1.980	2.627	22.021
2021	16.419	6	2.704	2.596	21.725
2022	8.082	7	2.548	2.304	12.971
2023	5.564	6	2.141	1.871	9.582

Tabelle 13: Sekundärabfälle

ASN	Abfallart	2018	2019	2020	2021	2022	2023
191205	Glas	-	-	-	-	-	-
191209	Mineralien (z. B. Sand, Steine)	9.649	9.704	11.986	12.002	3.318	905
191212	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen	5.119	5.560	5.424	4.417	4.764	4.659

Tabelle 14: Sekundärabfälle nach ASN [Mg]

ASN	Abfallart	2018	2019	2020	2021	2022	2023
100101	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 100104 fällt	158	165	366	505	295	250
100202	unbearbeitete Schlacke	95	104	71	52	72	65
100906	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100905 fallen	155	620	223	451	788	1.055
100908	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 100907 fallen	756	714	265	377	196	416
100910	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100909 fällt	470	353	377	429	355	354
101006	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 101005 fallen	1.466	604	298	376	44	-
101008	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 101007 fallen	-	-	-	-	-	-
101103	Glasfaserabfall	2.108	1.002	380	514	798	-
101105	Teilchen und Staub	-	101	-	-	-	-
101114	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 101113 fallen	7	-	-	-	-	-
101208	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	-	-	-	-	-	-
101311	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 101309 und 101310 fallen	2.374	-	-	-	-	-
190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen	2.652	1.949	-	-	-	-
190203	vorgemischte Abfälle, die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen	1.821	619	-	-	-	-

Tabelle 15: nicht gefährliche Massenabfälle nach ASN [Mg]

ASN	Abfallart	2018	2019	2020	2021	2022	2023
020402	nicht spezifikationsgerechter Calciumcarbonatschlamm	-	-	-	-	-	-
030311	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 030310 fallen	-	-	-	-	-	-
080202	wässrige Schlämme, die keramische Werkstoffe enthalte	20	20	-	-	-	-
110110	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	1.783	1.880	1.778	1.619	1.392	1.016
120115	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen	26	-	-	-	-	-
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen	346	213	114	124	102	75
120121	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 120120 fallen	5	5	-	-	-	-
161104	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161103 fallen	66	41	24	24	19	8
161106	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161105 fallen	-	-	-	-	-	-
190206	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 190205 fallen	330	148	14	305	247	46
200203	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	643	737	697	524	544	-

Tabelle 16: Sonstige Abfälle nach ASN [Mg]

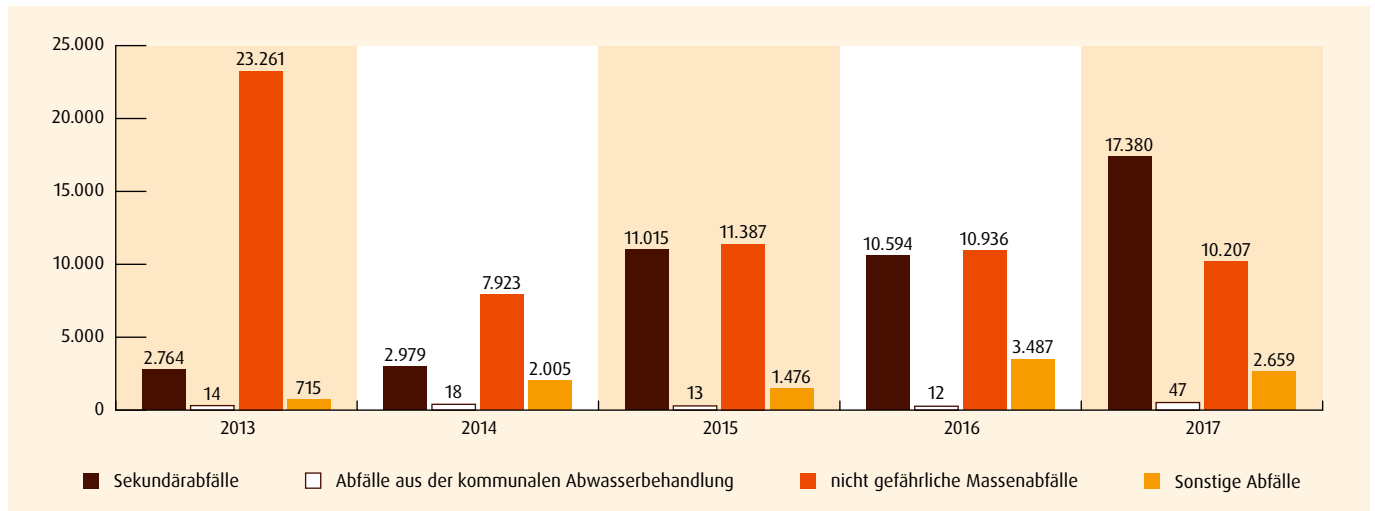


Abb. 37: Sekundärabfälle, Massenabfälle, Sonstige Abfälle

### 3.7.7 Alttextilien

Die Getrenntsammlungspflicht für Alttextilien gilt gem. § 20 Abs. 2 Satz 1 Nummer 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz ab 1. Januar 2025. Ab diesem Zeitpunkt müssen sämtliche Alttextilien, die gut erhalten sind aber auch zerschlissene Bekleidung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in einer getrennten Sammlung erfasst werden. Die Stadt muss ein Sammelsystem für Alttextilien vorhalten.

#### Wiederverwendbare, verwertbare saubere Altkleider

In Magdeburg besteht ein flächendeckendes Sammelsystem für Altkleider durch gemeinnützige und gewerbliche Sammler. Die Altkleider werden überwiegend wiederverwendet (Vorbereitung zur Wiederverwendung) oder in geringeren Mengen dem Recycling (z. B. Herstellung von Putzlappen) zugeführt.

Es stehen Altkleidercontainer an öffentlichen Containerstellplätzen für oberirdische Altglascontainer zur Verfügung. Die Erfassung von gebrauchsfähigen Altkleidern erfolgt in Magdeburg gemäß Altkleiderkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg. Jeder im öffentlichen Verkehrsraum aufgestellte Altkleidercontainer wird über eine Sondernutzung durch den Fachbereich Mobilität und technische Infrastruktur genehmigt. Die Sondernutzungen laufen Ende 2024 aus und müssen durch die Sammler neu beantragt werden bei der Stadt.

Liegen Meldungen zu überfüllten Kleidercontainern vor, werden diese von der Stadt schnellstmöglich an die entsprechenden Aufstellfirmen weitergeleitet. Laut Konzept sollen zwischen der Meldung und Störungsbeseitigung an Werktagen nicht mehr als 48 Stunden liegen. Dies wird in der Regel auch eingehalten.

#### Sonstige verwertbare, zerschlissene Textilabfälle

Textilien, wie z. B. Bettwäsche, Handtücher und andere Heimtextilien werden zusätzlich auf den drei kommunalen Wertstoffhöfen in Magdeburg ab Januar 2025 in einer separaten Sammlung angenommen. Diese Textilien werden von Magdeburgerinnen und Magdeburgern dort angeliefert (Bringsystem).

Im Vergabeverfahren ist ein Verwerter für die gesammelten Textilien (außer Altkleider) auf den Wertstoffhöfen zu beauftragen. Die stoffliche Verwertung zu wirtschaftlichen Preisen wird angestrebt. Die Stadt Magdeburg muss die Verpflichtung zur Getrennterfassung von Textilien ab 2025 umsetzen.

#### Nicht verwertbare, stark verschmutzte Textilabfälle

Kontaminierte, nasse und völlig verschmutzte Textilabfälle können weiterhin im Restabfall entsorgt werden.

#### Potentiale

Die Restabfallanalyse 2022/23 zeigt ein Anteil an Textilien im Restabfall von 5,4 % und bezogen auf die Einwohner einen Wert von 9,7 kg pro Einwohner und Jahr.

#### Fast Fashion

Das Vorhalten von Sammelsystemen kann zur Erhöhung der Sammelmenge und somit zu höheren Recyclingquoten führen. Die Qualität der Textilien nimmt jedoch ab. Dies liegt daran, dass im „Fast Fashion“ Bereich mindere Qualitäten (**schlechte Faserzusammensetzung für das Recycling**, geringe Haltbarkeit) verwendet werden und die Bürgerinnen und Bürger zu billigen Textilien ausländischer Internetplattformen tendieren. Die Menge an in Umlauf gebrachter neuer Textilien ist seit Jahren hoch.

## 3.8 Abfälle im öffentlichen Raum

### 3.8.1 Streumittel im Winterdienst

#### Städtischer Winterdienst

Der Bereich Stadtreinigung/Winterdienst des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes befindet sich im Stadtteil Neue Neustadt. Von diesem Standort werden die Straßenreinigung, die Papierkorbentleerung und der Winterdienst koordiniert. Des Weiteren befindet sich für den Winterdienst auf diesem Betriebsgelände eine Solemischstation sowie Lagermöglichkeiten der Streustoffe. Grundlage für die Durchführung des Winterdienstes bildet das Winterdienstkonzept der Landeshauptstadt Magdeburg 2011, letzte Aktualisierung im Juni 2023.

Im Winterdienst der Stadt kommen **Streustoffe wie Splitt, Natriumchlorid-Auftausalz und Sole** zum Einsatz. Auftausalze werden nur mit dafür ausgelegter Winterdiensttechnik verbracht. Dies erfolgt unter Einhaltung der entsprechenden Umweltrichtlinien (max. 20 g/m<sup>2</sup>) auf Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen und in Straßen, wo sich Kitas und Schulen befinden.

Der Einsatz von 23–25 %iger Sole erfolgt auf dem Hauptstraßennetz sowie Radwegen. In Nebenstraßen kommt nur abstumpfender Streustoff (Splitt) zum Einsatz. In extremen Ausnahmefällen kann ein Salz-Splittgemisch eingesetzt werden.

Aus Umweltschutzgründen erfolgt der Einsatz von immer mehr Solefahrzeugen, da diese effektiver und sparsamer eingesetzt werden können als die herkömmliche Salzstreuung.

In der Vergangenheit wurden Radwege mit Splitt abgestumpft, der danach wieder entfernt werden musste und durch den auch eine Gefahr für Radfahrer bestand sowie Abfälle angefallen sind. Bei der Abstumpfung mit Sole entfällt dieses, was eine deutliche Einsparung von Ressourcen, Arbeitszeit und Arbeitskräften bedeutet. Hingegen kommt es jedoch zur Verlagerung vom Abfallstrom zum Abwasserstrom, da die Sole in die Kanalisation gelangt. Aus diesem Grund ist ein sparsamer Einsatz von Sole nur für bestimmte Radwegenetze sinnvoll, damit nicht unnötig Salz die Gewässer und Pflanzen belastet.

Zur jährlichen Vorbereitung des Winterdienstes werden 2300 Tonnen Salz eingelagert. Der Verbrauch ist jährlich sehr unterschiedlich und schwankt zwischen 600 und 4000 Tonnen. Die Menge an verbrauchtem Splitt liegt jährlich zwischen 100 und 1400 Tonnen.

#### Winterdienst durch Anlieger

Bei privaten Haushalten ist der Einsatz von Salz grundsätzlich nicht erlaubt, da dieser Pflanzen, Boden, Wasser belastet, sowie bei Tieren eine Entzündung der Pfoten verursachen kann.

### 3.8.2 Papierkorbabfälle und Straßenkehrriecht

Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg befinden sich insgesamt 3.087 öffentliche Papierkörbe mit folgender Verteilung und Bewirtschaftung:

- 1.831 Papierkörbe werden vom **SAB bewirtschaftet**, einschließlich 84 Behälter für Hundekot. Diese Behälter befinden sich an öffentlichen Straßen und Wegen. 774 Papierkörbe befinden sich an Straßenbahn- und Bushaltestellen der MVB GmbH & Co. KG. Diese werden durch Vertrag mit der MVB vom SAB bereitgestellt und gegen Entgelt geleert.
- 1.256 Papierkörbe gehören dem **Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg (EB SFM)** und befinden sich in Parks, Grünanlagen, Spielplätzen sowie Hundeauslaufwiesen. Zusätzlich werden 117 Papierkörbe im Rahmen der Vergabe von landschaftspflegerischen Maßnahmen geleert.

Für die Landeshauptstadt Magdeburg wurde ein Papierkorbkonzept erstellt und 2021 vom Stadtrat beschlossen. Ziel ist, die Infrastruktur bzw. die Papierkorbdichte zu erhöhen und somit die Möglichkeit zur Entsorgung von Unterwegsabfällen zu verbessern. Letztlich kann somit das Erscheinungsbild der Stadt verbessert werden.

Das Konzept beinhaltet die Neuaufstellung sowie den Austausch alter Papierkörbe im gesamten Stadtgebiet bis zum Jahr 2030 sowie die Gestaltung und Form der Papierkörbe. Die Papierkörbe der Stadt sollen das Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes nicht prägen, sondern sich im Stadtbild unterordnen. Auch für die Bewirtschaftung durch den EB SAB ist ein einheitliches Farbdesign gewählt worden, da die im Konzept bestimmten Behältertypen somit untereinander austauschbar sind. Die Neuaufstellung von 122 Papierkörben erfolgte in Zusammenarbeit mit den GWAs (Gemeinwesenarbeit) von Oktober 2022 bis April 2023. Der Austausch alter Papierkörbe erfolgt ab 2024 bis 2030.

In der Tabelle 17 und Abbildung 38 sind die Mengen an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen aufgeführt.

Im Jahr 2023 lag die Menge an Papierkorbabfällen bei 1,4 kg pro Einwohner und stieg zu den Vorjahren deutlich an. Dies kann in Verbindung mit der Verbesserung der Infrastruktur und somit den Neuaufstellungen von Papierkörben in Brennpunktbereichen begründet werden. Die Papierkorbabfälle werden thermisch verwertet. Eine Abfalltrennung ist aufgrund von sehr unterschiedlichen Abfällen und Verschmutzungsgraden kaum möglich, auch aus hygienischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll. Dies gilt für Vermischungen mit darin enthaltenen Hygieneartikeln, wie Taschentüchern als auch für Hundekot.

Der Anfall an Straßenkehricht ist leicht rückläufig und liegt bei neun Kilogramm pro Einwohner und Jahr. Der größte Teil des Straßenkehrichts wird auf der Umladestation Deponie Hängelsberge entwässert. Die Leistung der Verwertung nach der Entwässerung wurde ausgeschrieben und für den Zeitraum vom 1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024 vergeben. Im Jahr 2023 wurden 2189 Tonnen Kehrlicht verwertet. Sammelcontainer für Straßenkehricht, die viele Fremdstoffe enthalten, werden direkt zum MHKW Rothensee GmbH gefahren und thermisch verwertet. Der Leistungszeitraum endet Mai 2030.

Jahr	Straßenkehricht		Papierkörbe		Gesamt	
	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]	[Mg/a]	[kg/E*a]
	20 03 03		20 03 01			
2018	2.673	11	258	1,1	2.931	12
2019	2.550	11	272	1,1	2.822	12
2020	2.324	10	262	1,1	2.586	11
2021	2.541	11	230	1,0	2.771	12
2022	2.053	9	291	1,2	2.344	10
2023	2.189	9	333	1,4	2.522	10

Tabelle 17: Menge an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen (Bewirtschaftung EB SAB)

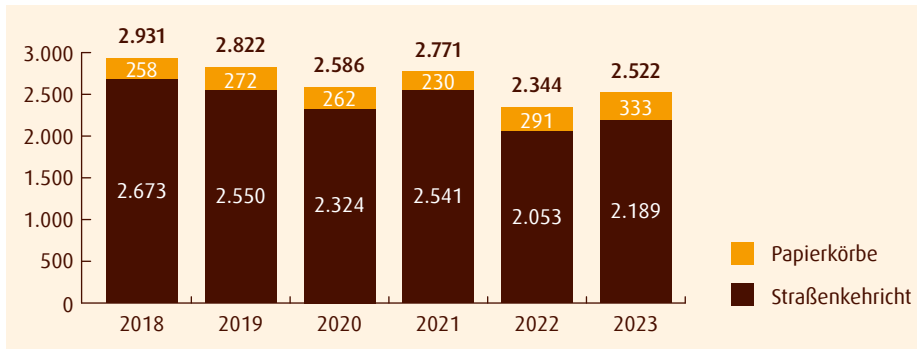


Abb. 38: Aufkommen an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen

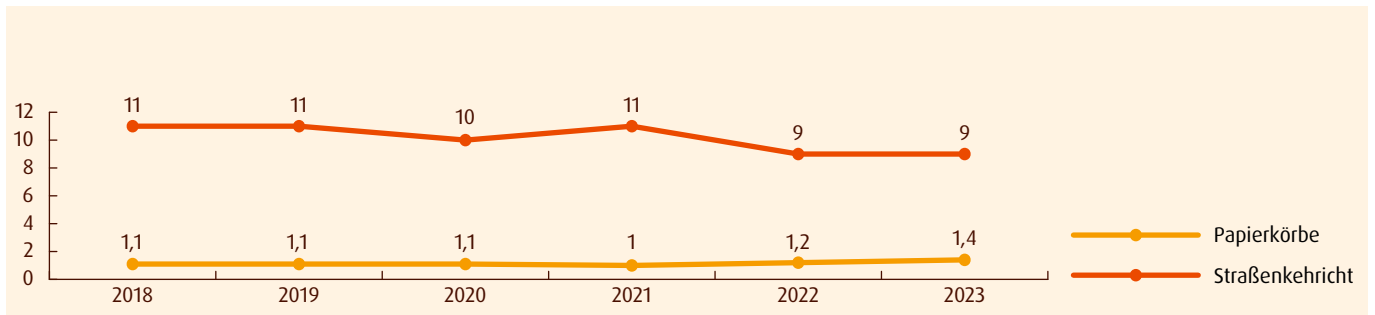


Abb. 39: Einwohnerspezifisches Aufkommen an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen



### 3.8.3 Umgang mit illegalen Abfallablagerungen

In §§ 11, 11 a AbfG des Landes Sachsen-Anhalt sind die Zuständigkeiten zur Entsorgung und Kostenübernahme von verbotswidrig abgelagerten Abfällen geregelt. Es wird zwischen einem Grundstück im Wald oder der übrigen freien Landschaft und anderen Grundstücken unterschieden. Unter Berücksichtigung von weiteren rechtlichen Regelungen bzw. bestimmten Voraussetzungen ist der öfE, zu dessen Gebiet das Grundstück gehört, verpflichtet, die illegalen Abfallablagerungen auf eigene Kosten einzusammeln und zu entsorgen. Diese Zuständigkeit wird häufig durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde oder den Fachbereich Sicherheit und Ordnung, Ordnungsamtlicher Außendienst festgestellt. Es erfolgt von diesen Ämtern die Beauftragung zur Abfallsammlung und Entsorgung von Fachfirmen für gefährliche Abfälle und dem EB SAB.

In der Abbildung 40 sind die Mengen, ohne die Kampagne „Magdeburg putzt sich“ aufgeführt, die durch den EB SAB entsorgt wurden.

Häufig werden Sperrmüllabfälle, gemischte Restabfälle, vereinzelt Elektroaltgeräte sowie Autoreifen und kleine Mengen von gefährlichen Abfällen illegal entsorgt. Die Anzahl der Entsorgungen von illegalen Abfällen bzw. Aufträgen an den EB SAB schwankt ab 2018 zwischen ca. 1560 und 1870 pro Jahr.

Die Kosten beim EB SAB bewegen sich in dem Betrachtungszeitraum ohne die Aktion „Magdeburg putzt sich“ zwischen ca. 17.908 und ca. 36.400 Euro pro Jahr, welche in die Restabfallgebühr einfließen. Der Mittelwert beträgt 25.326 Euro pro Jahr. Der Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe erfasst die Entsorgungskosten von illegal entsorgtem Abfall nicht separat. Diese Kosten sind in den Gesamtkosten der allgemeinen Abfallentsorgung enthalten.

Bisher gestaltet es sich als schwierig, Verursacher von illegalen Abfallablagerungen festzustellen und diese zur Rechenschaft zu ziehen. Insbesondere kleine Unterwegsabfälle, wie Zigarettenkippen können kaum geahndet werden. Geht von der illegalen Abfallablagerung eine Gefahr für die Umwelt aus, ist das eine Straftat, weshalb die Landeshauptstadt Magdeburg eine Strafanzeige stellt.

Die Stadt führt jährlich mit ihren Partnerinnen und Partnern die Aktion „Magdeburg putzt sich“ mit den Magdeburgerinnen und Magdeburgern durch, um auf die Stadtsauberkeit und Verringerung der Litteringabfälle hinzuweisen. Die Aktion ist Teil der europäischen Kampagne Let's Clean Up Europe. Es gab eine Neuausrichtung der Kampagne, so dass der Fokus auf Litteringabfälle gelegt wurde und Container für Grünabfälle nur außerhalb der Kampagne gestellt wurden. Folgende Abfallarten mit Abfallschlüssel wurden gesammelt: 17 09 04 (gemischte Bau- und Abbruchabfälle), 20 02 01 (Gemischte Siedlungsabfälle), 20 02 03 (Straßenkehricht), 20 03 07 (Sperrmüll), 20 03 99 (Siedlungsabfälle a. n. g.). Die gesammelten Mengen liegen 2023 bei ca. 90 Mg und 2024 bei ca. 74 Mg.

Weitere Putzaktionen wurden unterstützt, z. B. im Rahmen des World Cleanup Days.

Personal und Technik des EB SAB wurde mit Einführung des Magdeburg-Melders angepasst. Im Jahr 2020 entstanden Kosten von 72.000 Euro für Personal und Technik.

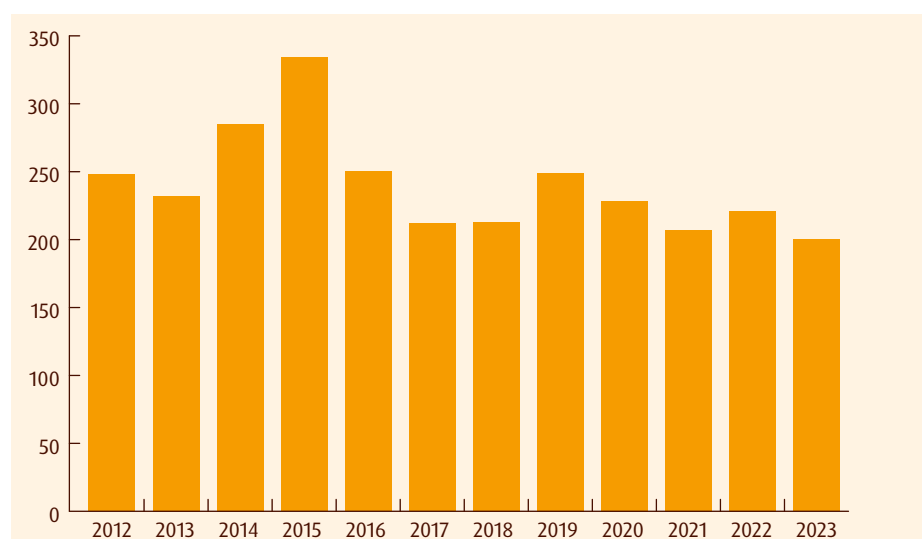


Abb. 40: Abfallaufkommen illegaler Abfallablagerungen, 2012 bis 2023

### 3.8.4 Stellplätze für Altglascontainer und Alttextilien

#### Flächendeckende Sammlung - Sondernutzung

Im Stadtgebiet Magdeburg stehen flächendeckend an 347 öffentlichen Stellplätzen ca. 776 Container zur Altglassammlung zur Verfügung. Die Container haben ein Volumen von je 3,2 Kubikmetern. Weißglas wird in Einkammerbehältern, Grün- und Braunglas hauptsächlich in Zweikammerbehältern erfasst.

Insgesamt 13 der öffentlichen Stellplätze sind als Unterflursysteme ausgebaut mit folgenden Standorten:

Standorte Unterflurcontainer	Inbetriebnahme/ Erneuerung	Anzahl Container Glas
Kapellenstraße	Oktober 1997	1 weiß 1 grün
	März 2016	1 braun
Roßblauer Straße	April 2001	1 weiß 1 grün/ braun
Johannes-R.-Becher-Str./ Bürgerhaus	August 2003	1 weiß 1 grün/ braun
Granitweg	Juni 2004	1 weiß 1 grün/ braun
Moritzplatz/ Umfassungsweg	Juni 2006	1 weiß 1 grün
	August 2016	1 braun
Geißlerstr./Leibnizstr	September 2006	1 weiß 1 grün/ braun
Schönebecker Str. 34/ Engpass	Januar 2007	1 weiß 1 grün/ braun
Blumenberger Str./ Alt Salbke (Lesezeichen)	Juni 2009	1 weiß 1 grün/ braun
Schellheimerplatz	August 2011	1 weiß 1 grün/ braun
Planetenweg/ Straße A	August 2012	1 weiß 1 grün 1 braun
Galileostraße/ Zentrumsachse Reform	Oktober 2013	1 weiß 1 grün
		1 braun
Elbbahnhof	Dezember 2014	1 weiß 1 grün/ braun
Olvenstedter Platz/ W.-Klees-Straße	April 2021	1 weiß 1 grün 1 braun

Tabelle 18: Übersicht der Unterflurcontainerstellplätze Altglas

Unterflursysteme werden hauptsächlich dort gebaut, wo das Stadtbild nicht beeinträchtigt werden soll. Die Lärminderung ist bei diesen Anlagen gut.

Im Zeitraum von 2010 bis 2024 wurden 44 Containerstellplätze aufgelöst oder umgesetzt bzw. nahe gelegene Stellplätze mit Containern aufgestockt.

Die Anzahl der Containerstellplätze wird sich künftig nicht stark erhöhen lassen. Es erfolgt in letzter Zeit aufgrund von Baumaßnahmen häufig eine Aufgabe von Containerstellplätzen. Die Suche nach geeigneten Standorten für öffentliche Containerstellplätze gestaltet sich zunehmend schwieriger, da diese den Anforderungen/ Bestimmungen des Denkmalschutzes, der Stadtplanung oder den Abständen zur Wohnbebauung nicht genügen. Der jährliche Aufwand für Wartung und Reparatur für Unterflursysteme wird künftig steigen und spricht neben den Baukosten, den bestimmten Anforderungen (keine Leitungen im Untergrund, kein Baumbestand, bestimmter Abstand zur Fahrbahn etc.) gegen einen weiteren massiven Ausbau dieses Systems.

#### Altkleidersammlung

Es besteht bei ca. 290 der oberirdischen Stellplätze die Möglichkeit, Altkleider in separaten Altkleidercontainern abzugeben. Die Verteilung bzw. Sondernutzungserlaubnis für das Aufstellen der Altkleidercontainer auf öffentlichen Stellplätzen obliegt dem FB 68 Mobilität und technische Infrastruktur.

Grundlage für die Sammlung bildet das Altkleiderkonzept. Zum Ende des Jahres 2024 läuft die dreijährige Verteilung/ Sondernutzung der Containerstellplätze aus. Hiernach werden die Stellplätze wieder für die kommenden drei Jahre verteilt. Die Sammlung erfolgt durch gemeinnützige und gewerbliche Sammler gem. § 18 KrWG.

#### Stadtreinigung - Stellplätze

An den Stellplätzen kommt es immer wieder zu illegalen Abfallablagerungen. Die Abfallsäcke oder Sperrmüllteile, die sich neben den Containern befinden, werden durch den Abfallwirtschaftsbetrieb bei der regulären Stellplatzreinigung wöchentlich oder nach Bedarf mitgenommen.

## 3.9 Abfallwirtschaftliche Anlagen

### 3.9.1 Deponien

#### Aktive Deponie Hängelsberge

Die Deponie Hängelsberge, betrieben vom Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg, befindet sich im Südwesten des Stadtgebiets. Sie ist als Deponie der Klasse II klassifiziert und wurde in drei Bauabschnitten zwischen 1995 und 2004 errichtet. Die Anlage entspricht dem Stand der Technik und verfügt über ein umfassendes Basisabdichtungssystem sowie über Einrichtungen zur Sickerwasser- und Deponiegaserfassung.

Das Abdichtungssystem besteht aus einer Kombinationsdichtung, bestehend aus geologischer Barriere, technischer Barriere (mineralische Dichtung und Kunststoffdichtung). Die Deponie verfügt über eine Ablagerungsfläche von 8 ha mit den im Jahr 2020 und 2021 beantragten Kapazitätsoptimierungen, genehmigten Ablagerungsvolumen von ca. 1,1 Mio m<sup>3</sup>. Die Ablagerung von Abfällen ist gemäß Planfeststellungsbeschluss und nach Antrag auf Laufzeitverlängerung im Februar 2023 bis zum 31.12.2025 genehmigt.

Das anfallende Sickerwasser wird an der Basis der Deponie erfasst, in Sickerwasserspeichertanks geleitet und gemäß den Auflagen der Indirekteinleitergenehmigung in das öffentliche Abwassersystem eingeleitet, sofern die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.

Das Deponiegas wird mittels eines Erfassungssystems gesammelt und einer Schwachgasentsorgungsanlage zugeführt. Die technische Betriebsführung erfolgt im Rahmen eines Vertrags mit einem Ingenieurbüro. Eine Betriebsführungsvereinbarung wurde abgeschlossen.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb hat im Zeitraum Mai 2021 bis Februar 2022 ein Klimaschutzprojekt im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative durchgeführt. Das Projekt, welches in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro bearbeitet wurde, hat sich mit der Optimierung der Deponiegasfassung zur Reduzierung klimaschädlicher Gase beschäftigt. Das Projekt wurde gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Mit der Potenzialstudie konnte für die Deponie Hängelsberge die Wirksamkeit, Effektivität und schließlich das Emissionsminderungspotenzial analytisch nachgewiesen werden. Mit der Potenzialanalyse, als eines der wesentlichen Bestandteile der Potenzialstudie, konnte im Ergebnis gezeigt werden, dass auf der Deponie Hängelsberge ein deutliches Einsparpotenzial an Treibhausgasemissionen vorhanden ist. Dieses konnte durch die Entwicklung eines Übersaugungsszenarios, welches für den künftigen Betrieb auf der Deponie Hängelsberge umgesetzt werden soll, im Vergleich zu einem Referenzszenario, welches den „klassischen“ Weiterbetrieb der Entgasung gem. Anhang 5 Nr. 7 DepV zum Inhalt hat, mit rd. 88% nachgewiesen werden. Das ermittelte Einsparpotenzial an Treibhausgasemissionen liegt bei 118.219 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

Zum Stichtag 01.01.2025 betrug die Restkapazität der Deponie rund 33.000 m<sup>3</sup>. Bei einer jährlichen Ablagerungsmenge von etwa 20.000 m<sup>3</sup> wurde eine vollständige Verfüllung bis Mitte 2026 prognostiziert. Mit einer weiteren Kapazitätsoptimierung durch Überschüttung der Nordböschung konnten zusätzlich weitere 34.000 m<sup>3</sup> Ablagerungsvolumen generiert werden. Der Weiterbetrieb der Deponie Hängelsberge (Deponieklasse II) wurde mit Bescheid der zuständigen Genehmigungsbehörde (LVWA



Sachsen-Anhalt) vom 21. August 2025 bis zum 31. Dezember 2028 genehmigt. Somit ist eine Entsorgungssicherheit bis 2028 gewährleistet. Das Restvolumen beträgt unter Berücksichtigung der bisherigen Kapazitätsoptimierungen zum Jahreswechsel 2024/2025 ca. 67.000 m<sup>3</sup>.

### Altdeponie Hängelsberge

Die Altdeponie Hängelsberge, ebenfalls im Südwesten Magdeburgs gelegen, umfasst eine Ablagerungsfläche von 21,5 ha mit einem Gesamtvolumen von ca. 6,9 Mio. m<sup>3</sup>. Die Einlagerung von Abfällen wurde 2005 eingestellt, woraufhin die Stilllegung eingeleitet wurde. Der dritte und letzte Bauabschnitt zur Errichtung der endgültigen Oberflächenabdichtung wurde 2013 abgeschlossen und am 14.02.2014 durch die obere Abfallbehörde abgenommen.

Mit Bescheid vom 25.08.2015 wurde die endgültige Stilllegung bestätigt und die Altdeponie in die Nachsorgephase überführt, deren Dauer mindestens 30 Jahre beträgt. Im Rahmen dieser Phase werden kontinuierlich Maßnahmen zur Umweltüberwachung durchgeführt, darunter Deponiegasmonitoring, Grund- und Oberflächenwasserkontrollen sowie Setzungsmessungen.

Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Abdichtungssysteme werden regelmäßig Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen, wie die Pflege der Vegetationsflächen und die Reinigung der Entwässerungseinrichtungen, durchgeführt.

Ein geplantes Nachnutzungskonzept in Form einer Photovoltaikanlage konnte nicht realisiert werden, da die in 2015 veröffentlichten bundeseinheitlichen Qualitätsstandards der LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ (7-4a) eine Unvereinbarkeit zwischen PV-Anlagen und wasserhaushaltsschichtbasierten Abdichtungssystemen aufzeigen. Weitere Nachnutzungsoptionen sind derzeit nicht vorgesehen.

### Umladestation

Auf dem Gelände der Deponie Hängelsberge befindet sich eine genehmigte Umladestation gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz. Diese dient der Annahme, Verdichtung und Bündelung größerer Abfallmengen mit einheitlichem Entsorgungsweg zur Übergabe an Dritte zur weiteren Behandlung.

Zusätzlich werden Straßenkehricht sowie Abfälle aus städtischen Reinigungsaktionen angenommen, zwischengelagert, entwässert und zur Verwertung vorbereitet. Störstoffe werden im Vorfeld aussortiert.



### Deponie Cracauer Anger

Die Deponie Cracauer Anger liegt im Osten Magdeburgs und wurde zwischen 1945 und 1998 zur Ablagerung von Siedlungs- und Gewerbeabfällen genutzt. Auf einer Fläche von 40 ha wurden etwa 10,5 Mio. m<sup>3</sup> Abfälle eingelagert. Der Stilllegungsprozess begann 1998, die Oberflächenabdichtung wurde im Jahr 2000 fertiggestellt.

Seit Mai 2009 befindet sich die Deponie in der Nachsorgephase. Diese umfasst regelmäßige Überwachungsmaßnahmen wie Grundwasser- und Setzungskontrollen, Wetterdatenerfassung, Gasüberwachung sowie die Pflege der Grünflächen. Für Deponien der Klasse II beträgt die gesetzlich vorgesehene Nachsorgezeit mindestens 30 Jahre.

Im zweiten Halbjahr 2011 wurde auf der Altdeponie eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 8,5 MWp durch einen privaten Investor installiert und im Dezember 2011 in Betrieb genommen. Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb partizipiert prozentual an der Einspeisevergütung für die zur Verfügung gestellte Fläche.

Das Deponiegas weist eine unzureichende Qualität für eine energetische Nutzung mittels Heizkessel auf und wird daher in einer Schwachgasfackel mit Wärmeauskopplung umweltgerecht behandelt. Die gewonnene Wärme wird in das Nahwärmenetz der SWM GmbH eingespeist. 2017 wurden technische Optimierungsmaßnahmen zur Effizienzsteigerung umgesetzt.

Die energetische Nutzung von Deponiegas ist Bestandteil des Programms „Magdeburg – Modellstadt Erneuerbare Energien“ und wird an allen städtischen Deponiestandorten umgesetzt.



© HERBST-PLAN-CONSULT GMBH

### 3.9.2 Wertstoffhöfe und Grünannahmestelle

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb betreibt drei Wertstoffhöfe an den Standorten Hängelsberge, Cracauer Anger und Silberbergweg. Diese Einrichtungen ermöglichen Bürgern und Gewerbebetrieben die Abgabe von Abfällen zur Verwertung oder Beseitigung gemäß den gesetzlichen Vorgaben.

Die Standorte Hängelsberge und Cracauer Anger zeichnen sich durch eine nutzerfreundliche Containergestellung aus und verfügen über stationäre Schadstoffsammelstellen. Beide sind unbefristet genehmigt. Aufgrund ihrer langen Betriebsdauer seit 1998 wurden in den letzten Jahren Sanierungsmaßnahmen an den Flächen durchgeführt.

Der Wertstoffhof Silberbergweg ist stark frequentiert, war jedoch räumlich beengt und weniger nutzerfreundlich. Die Stadt hat in der Bauzeit von 2022 bis voraussichtlich Mitte 2024 ca. 5,5 Mio. Euro für den Umbau des Wertstoffhofes investiert. Neben der benutzerfreundlichen Abfallanlieferung wird eine Schadstoffsammelstelle integriert. Die ehemalige Grundfläche des Hofes betrug ca. 2.900 m<sup>2</sup>. Mit dem Umbau wurde der Wertstoffhof vergrößert und beträgt nun 4.600 m<sup>2</sup>. Durch diese Vergrößerung sind nun über 1.000 Anlieferungen pro Tag möglich. Vorher waren es nur durchschnittlich 600 Anlieferungen pro Tag. Geplant ist ein Re-Use Center für gebrauchsfähige Gegenstände. Ziel ist die Wiederverwendung von Gegenständen des Haushaltes, bevor diese auf dem Wertstoffhof abgegeben und verwertet werden. Letztlich wird durch diese Idee der künftigen Erweiterung eine Gesamtfläche von ca. 9.850 m<sup>2</sup> angestrebt.



© SAB Magdeburg

## 3.10 Kosten und Gebühren

### 3.10.1 Gebührensystem

Das in der Landeshauptstadt Magdeburg angewandte Gebührensystem basiert auf einem linearen, behälterabhängigen Modell, das die Erhebung von Abfallgebühren gemäß den Vorgaben des §6 des Abfallgesetzes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) regelt. Die rechtliche Grundlage bildet die Abfallgebührensatzung, welche die Ansätze für die Gebührenbemessung festlegt.

Im Rahmen dieses Systems werden die Gebühren auf der Basis der Art und des Umfangs der Inanspruchnahme der abfallwirtschaftlichen Leistungen kalkuliert. Dabei erfolgt die Bemessung unter Berücksichtigung eines Wahrscheinlichkeitsmaßstabs, um eine verursachergerechte Kostenverteilung zu gewährleisten und gleichzeitig Anreize für umweltverträgliches Verhalten zu schaffen (§5 Abs. 3/3a KAG LSA). Ziel ist es, die Abfallvermeidung und -verwertung zu fördern sowie illegale Entsorgungswege insbesondere für schadstoffhaltige Abfälle zu minimieren.

Die Gebührenkalkulation basiert auf den im AbfG LSA definierten ansatzfähigen Kosten, welche alle Aufwendungen umfassen, die der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger entweder selbst oder im Auftrag für die Erfüllung abfallwirtschaftlicher Aufgaben tätigt. Hierzu zählen insbesondere:

- Die Sammlung, der Transport und die Entsorgung verschiedener Abfallarten, darunter Hausmüll, gewerbliche Abfälle, organische Abfälle sowie verbotswidrig abgelagerte Abfälle.
- Die Vermarktung verwertbarer Stoffe, sofern die hierfür aufgewendeten Mittel die daraus erzielten Einnahmen übersteigen.
- Die Erfüllung gesetzlicher Beratungspflichten im Rahmen der Kreislaufwirtschaft.
- Die Planung, Errichtung, den Betrieb sowie die Nachsorge und Renaturierung von Abfallverwertungs- und Beseitigungsanlagen, inklusive Maßnahmen zum Naturschutz.
- Die Bildung von Rücklagen für die späteren Kosten der Stilllegung und Nachsorge der Anlagen sowie deren tatsächliche Stilllegung und Nachsorge, sofern keine ausreichenden Rücklagen vorhanden sind.

Das lineare Gebührensystem in Magdeburg ist auf die Behälterart (z. B. Rest- oder Bioabfallbehälter), das Volumen (z. B. 60 Liter, 120 Liter), die Anzahl der Behälter sowie den Entleerungszyklus ausgerichtet. Es wird keine Grundgebühr erhoben, wodurch die Gebühren direkt proportional zur Nutzung sind.

Die in den Gebühren enthaltenen Leistungen umfassen unter anderem:

- Für Restabfall: Einsammlung, Transport und Entsorgung, Sperrmüll- und schadstoffhaltige Abfallentsorgung, Annahme von Grünabfällen bis zum Volumen von einem Kubikmeter und Kleinstmengen bestimmter Bauabfälle auf Wertstoffhöfen (ohne zusätzliche Gebühr), Sammlung und Verwertung von Altpapier, sowie Maßnahmen zur Vermeidung illegaler Ablagerungen, Abfallberatung sowie die Rekultivierung und Nachsorge der Deponien.
- Für Bioabfall: Einsammlung, Transport und Verwertung, sowie die Entsorgung von Störstoffen im Bioabfall.
- Für die Biotonne Plus: Erweiterte Leistungen wie Behälterwechsel, Filtertausch, Reinigung sowie Beratung.

Durch dieses System wird eine verursachergerechte Kostenverteilung angestrebt, die gleichzeitig eine Lenkungswirkung entfaltet, um umweltgerechtes Verhalten zu fördern und die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung zu unterstützen.

### 3.10.2 Gebührenentwicklung und Gebührenvergleich

Die Entwicklung der Abfallgebühren in der Landeshauptstadt Magdeburg wurde beispielhaft für einen Dreipersonenhaushalt mit einem Anschluss an einen 60l Restabfallbehälter und 120l Bioabfallbehälter bei einer jeweils 14-täglichen Entleerung ermittelt. In der folgenden Tabelle 19, Seite 50 sind die Jahresgebühren von 2014 bis 2024 aufgeführt.

Die Gebühren für Restabfall stiegen im Betrachtungszeitraum um 0,78 EUR pro Monat bzw. 15,66 Prozent in den letzten elf Jahren. Dies ist eine sehr moderate Steigerung. Bei Bioabfällen gab es ein Gebührenrückgang ab 01.01.2016, der zwischen 2016 bis Mitte 2024 stabil blieb.

Erst ab 1. Juli 2024 mussten die Gebühren für Bioabfall angehoben werden. Hintergrund hierfür sind allgemeine Preis- und Tarifsteigerungen, insbesondere für Kraftstoffe, Gas und Strom. Weiterhin sind entscheidend die Kosten für die thermische Verwertung, unter Berücksichtigung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung sowie die gestiegenen Personalkosten.

Bei der Betrachtung der Jahresgebühren ist von 2014 bis 2024 ein moderater Anstieg von rund 13,68 Prozent bzw. 19,20 EUR zu verzeichnen.

In einem Vergleich der 100 einwohnerreichsten Städte Deutschlands befindet sich die Stadt Magdeburg auf Platz fünf der günstigsten Abfallgebühren.<sup>2</sup>

Jahr	Satzung gültig ab	60 L Restabfall 14-täglich [EUR/Monat]	120 L Bioabfall 14-täglich [EUR/Monat]	Jahresgebühr gesamt [EUR]	Jährliche Veränderung [EUR]	Jährliche Veränderung [%]
2014	01.04.2013	4,98	6,72	140,40	-	-
2015	01.04.2013	4,98	6,72	140,40	-	0,00 %
2016	01.01.2016	5,20	6,32	138,24	-2,16	-1,54 %
2017	01.01.2017	5,20	6,32	138,24	-	0,00 %
2018	01.01.2017	5,20	6,32	138,24	-	0,00 %
2019	01.04.2019	5,20	6,32	138,24	-	0,00 %
2020	01.01.2020	5,76	6,32	144,96	6,72	4,86 %
2021	01.01.2020	5,76	6,32	144,96	-	0,00 %
2022	01.01.2022	5,76	6,32	144,96	-	0,00 %
2022	26.02.2022	5,76	6,32	144,96	-	0,00 %
2023	01.01.2023	5,76	6,32	144,96	-	0,00 %
2024	01.07.2024	5,76	7,54	159,60	14,64	10,10 %

Tabelle 19: Entwicklung der Abfallgebühren von 2014 bis 2024

Die folgende Tabelle 20 sowie Abbildung 41 enthält die Entwicklung der Behälteranzahl für Restabfall, Bioabfall und PPK.

Bei allen Fraktion gibt es die Tendenz zum Anstieg. Die Biotonne mit dem Filterdeckel (Biotonne plus) wird gut angenommen und wird auch weiterhin vom Abfallwirtschaftsbetrieb angeboten.

Jahr	Restabfall	Bioabfall	Bioabfall Plus	Papier
2014	35.964	18.412	-	29.592
2015	36.321	18.783	-	30.132
2016	36.563	19.120	-	30.667
2017	36.862	19.241	292	31.281
2018	37.119	19.249	625	31.945
2019	37.410	19.224	1.033	32.485
2020	37.641	19.388	1.295	33.026
2021	37.895	19.545	1.495	33.564
2022	38.109	19.623	1.660	33.978
2023	38.291	19.766	1.810	34.434
2024	38.362	19.792	1.928	34.785

Tabelle 20: Entwicklung der Behälterzahlen

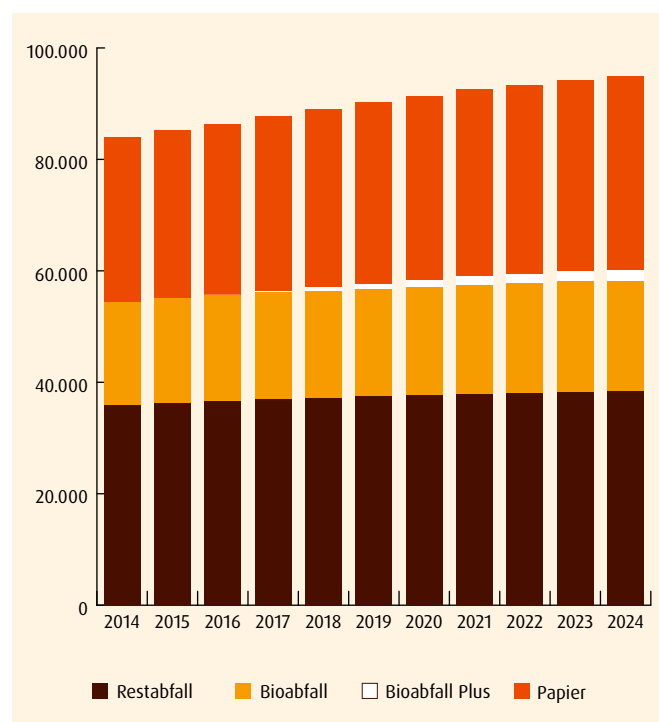


Abb. 41: Entwicklung der Behälterzahlen

<sup>2</sup> Ewald, Johannes/Hünnemeyer, Vanessa/Kempermann, Hanno/Kestermann, Christian/Okos, Thomas/ Zink, Benita, 2022, Müllgebührenranking 2022. Müllgebühren im Vergleich der 100 größten deutschen Städte, Gutachten der IW Consult im Auftrag von Haus & Grund Deutschland, Köln

## 3.11 Von der Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle

Der öRE kann gemäß § 20 Absatz 3 KrWG Abfälle von der Entsorgung mit Zustimmung der zuständigen Behörde ausschließen, wenn diese einer Rücknahmepflicht unterliegen und Rücknahmeeinrichtungen tatsächlich zur Verfügung stehen. Dies gilt auch für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, soweit diese nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können oder die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit

den Abfallwirtschaftsplänen der Länder durch einen anderen öffentlichen Entsorgungsträger oder Dritten gewährleistet ist (§ 20 Absatz 3 KrWG).

Die Abfallwirtschaftssatzung beinhaltet keine Ausschlussliste von Abfällen. Demzufolge kann ein Ausschluss nur im Einzelfall mit der Zustimmung der zuständigen Behörde mittels Verwaltungsakt erfolgen.

# 4 Prognosen zur Abfallwirtschaft bis 2033

Zur Ermittlung der Abfallprognose sind die Abfall- und Wertstoffmengen, Anschlussgrad (Bioabfall) sowie die Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung in Magdeburg entscheidend. Die Prognose bezieht sich auf die wichtigsten Abfallfraktionen und wird als absolute Menge sowie als einwohnerspezifisches Abfallaufkommen aufgeführt. Das Basisjahr ist 2023 und die berechnete Prognose erfolgt für 10 Jahre. Mit Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes zum Jahr 2028 sind die Prognosedaten zu evaluieren.

## 4.1 Bevölkerungsentwicklung

Datengrundlage ist die 7. Regionalisierte Bevölkerungsprognose für Sachsen-Anhalt vom Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt. Die folgende Tabelle 16 enthält die für Magdeburg prognostizierten Einwohnerzahlen für die Abfallmengenprognose.

Im Kapitel 2.2, Abbildung 7 (S.11) ist der kontinuierliche Rückgang der Bevölkerung für den Zeitraum zu entnehmen. Die Zuwanderung durch Flüchtlinge, u. a. in Folge des Ukrainekrieges

Jahr	Einwohner
2023	238.647
2028	230.876,45
2033	224.753,1

**Tabelle 21:** Bevölkerungsprognose

(Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Bevölkerungsvorausberechnung nach Alter und Geschlecht – 7. Regionalisierte Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt, 2021)

oder sonstiger künftiger Kriege oder Klimaveränderungen lassen sich nicht abschätzen.

## 4.2 Wirtschaftsentwicklung

Für die nächsten Jahre ist eine Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung und insbesondere des gewerblichen Abfallaufkommens aktuell nicht einfach. Grundsätzlich geht das Wirtschaftsdezernat davon aus, dass die Magdeburger Wirtschaft mindestens wie die bundesdeutsche Wirtschaft wachsen wird. Die Situation in Magdeburg weist aber aktuell die Besonderheit der Unwägbarkeit zur weiteren Besiedlung am Eulenberg auf. Das gewerbliche Abfallaufkommen der Stadt wird konstant bleiben bzw. sich

leicht erhöhen. Einzelne Initiativen Magdeburger Unternehmen der Kreislaufwirtschaft deuten darauf hin, dass eher vermehrt Wertstoffe aus vermeintlichem Abfall gewonnen werden können. Namentlich sind hier das Projekt des MHKW Rothensee mit der Errichtung der 5. und 6. Produktionslinie am Standort am Kraftwerksprivatweg sowie der Aufbau einer größeren Recyclinglinie für Solarmodule durch die Fa. Solar Materials in der Industriestraße zu nennen. Namhafte Unternehmen der Recyclingindustrie

arbeiten ergänzend darauf hin, Bahnverkehre für Stoffströme zu ermöglichen und damit größere Mengen an Wertstoffen sichten und aufbereiten zu können. Entsprechend positiv ist die Sicht des

Dezernats Wirtschaft auf die Entwicklung der Recyclingbetriebe im Stadtgebiet.

## 4.3 Entwicklung der Abfallmengen und einwohner-spezifischen Abfallmengen

Es wird angenommen, dass aufgrund des Rückgangs der Bevölkerung auch ein Trend zur Verringerung der Abfallmengen aus Privathaushalten zur Folge hat.

Weitere Prognoseansätze finden Berücksichtigung:

- **Verringerung des Abfallaufkommens:** Insbesondere bei den Abfällen zur Beseitigung sowie Sperrmüll (Feste kommunale Siedlungsabfälle) sind insgesamt Rückgänge zu prognostizieren durch:
  - » Änderung des Trennverhaltens durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit
  - » bessere Kennzeichnung der haushaltsnahen Abfallbehälter durch einheitliches Piktogramm - System und dadurch Verbesserung des Trennverhaltens, dadurch Verringerung des Wertstoffanteils im Restabfall
  - » Steigerung der Wiederverwendung von gebrauchsfähigen Waren
  - » Änderung des Konsumverhaltens
  - » Umweltbildung zum Thema Abfallvermeidung, Abfalltrennung
  - » Bau des ReUse Center zur Reduzierung des Sperrmüllaufkommens
- **Organik-Entfrachtung der Restabfalltonne:** Die Ergebnisse der Restabfallanalyse 2022/2023 für die Landeshauptstadt Magdeburg ergab einen Anteil von Organik (ohne verpackte Lebensmittelabfälle) von 32 % bzw. 57,5 kg pro Einwohner und Jahr. Eine im Entwurf des AWP angegebene Reduzierung über die Hälfte bzw. um 32,5 kg/E\*a ist für den vorgegebenen Zeitraum von 2022 bis 2030 nicht realistisch für eine Stadt. Dennoch ist eine Reduzierung durch Öffentlichkeitsarbeit, stichprobenhafte Kontrolle der Restabfallbehälter oder Anreize durch Satzungsrecht/Gebühren möglich.
- **Erhöhung des Anschlussgrades/Akzeptanz der Bioabfallsammlung:** Mit Stand 31. Dezember 2023 beträgt der Anschlussgrad an die Biotonne 69,1 %. Es wird davon ausgegangen, dass der Anschlussgrad an die Biotonne gesteigert wird. Die Menge der Eigenkompostierung reduziert sich in

diesem Zusammenhang. In der Restabfallanalyse wurde festgestellt, dass insbesondere bei den Haushalten mit Eigenkompostierung hohe Mengen an Organik im Restabfall entsorgt werden. Dies ist mit Kontrollen zu prüfen und ein Anschluss an die Biotonne herzustellen.

Die Biotonne plus wird mit intensiver Pressearbeit beworben, um die Akzeptanz der Bioabfallsammlung zu verbessern. In dem Zusammenhang wird der Bioeimer für den Haushalt weiterhin angeboten.

- **Schwankung Grüngutmengen:** Die Menge an Grüngut unterliegt Schwankungen und wird auch künftig zwischen 52 und max. 70 kg/E\*a liegen.
- **Wertschätzung von Lebensmitteln:** Mittels Kampagnen „Zu gut für die Tonne“ und die Zusammenarbeit mit Organisationen (z. B. AllesRetter-Magdeburg e. V.) tritt das Thema auch in den Mittelpunkt der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Eine Reduzierung der Lebensmittelabfälle in der Biotonne wird angestrebt.
- **Wertstoffe ohne Verpackungen:** Reduzierung durch geringere Nutzung von Printerzeugnissen aus Papier und verstärkter Digitalisierung; Der Anschlussgrad an die Blaue Tonne beträgt 90 %. Die Durchsetzung der haushaltsnahen Altpapiersammlung wird 2025 abgeschlossen sein. Dies beeinflusst den Anteil der Papierverpackungen aber auch die Menge an erfassten Printerzeugnissen. Altholz und Metalle nehmen in der erfassten Menge weiterhin zu.
- **Wertstoffe – Verpackungen:** ggf. Erhöhung des Verpackungsanteils im Bereich der Kartonage aufgrund des Onlinehandels; Vorgaben der neuen EU-Verpackungsverordnung (PPWR) führt zur Reduzierung von Verpackungen (bis 2030 um mindestens 5 %).
- **Einweg zu Mehrweg:** Bei Verpackungsabfällen setzt sich eine höhere Akzeptanz und Umweltbewusstsein der Verbraucherinnen und Verbraucher von Einwegverpackungen zu Mehrwegverpackungen durch. Neben Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, werden immer mehr Einwegverpackungen durch Mehrwegvarianten ersetzt. Dies kann zum Rückgang der Papierkorbabfälle führen.

- Verbesserung der **Trennung LVP und Restabfall**: Vereinzelt werden auch künftig Stellplätze von der Sammlung LVP ausgeschlossen, da die Verunreinigung mit Fremdstoffen in der Gelben Tonne so hoch ist, dass die Recyclingquote nicht erreicht werden kann. Der Fremdstoffanteil in der Gelben Tonne beträgt in städtischen Gebieten Sachsen-Anhalts etwa 45 %<sup>1</sup>. Währenddessen wurde im Restabfall in der Analyse von 2022/2023 ein hoher Anteil an Kunststoffen mit 10,1 % ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass durch Abfallberatung und engere Zusammenarbeit mit den Wohnungsunternehmen weniger Restabfälle in den Gelben Tonnen und ebenfalls weniger LVP im Restabfallbehälter entsorgt werden.
- **Elektroaltgeräte**: Die Herstellerverantwortung gerät immer weiter in den Focus, so dass die Rücknahme bei den Vertreibern/Herstellern zunimmt. Öffentlichkeitsarbeit führt zur Erhöhung der Abgabe auch auf den Wertstoffhöfen sowie Reduzierung von Elektroaltgeräten im Restabfall. Die Reparatur von Elektroaltgeräten nimmt an Bedeutung zu.

Die Abfallmengenprognose ist in der Tabelle 22 dargestellt.

Ziel ist es, den Anteil der Abfälle zur Verwertung zu erhöhen bzw. aus dem Restabfall die Wertstoffe zu entnehmen.

### Bewertung der Entsorgungssituation

Die Abfallsammelsysteme des öRE, welche derzeit zur Verfügung stehen, werden auch weiterhin den künftigen Veränderungen gerecht. Dies betrifft z. B. die Ausstattung auf den Wertstoffhöfen sowie die haushaltsnahe Sammlung von Abfällen.

Künftig ist die Qualität der Erfassung und die Logistik zu verbessern. Hierzu gehören z. B. der Einsatz von KI zur Tourenoptimierung.

Die Verbesserung der Abgabemöglichkeiten ist zu prüfen, z. B. Prüfung eines autonomen Wertstoffhofes zur Annahme von Grüngut.

Mit der Erweiterung der Deponie Hängelsberge ist eine ortsnahe Entsorgungssicherheit gegeben (siehe Kapitel 5 Nachweis der Entsorgungssicherheit).

Abfälle	Einheit	Basisjahr 2023	Prognose 2028	Prognose 2033	Differenz 2023 bis 2028
		238.647 Einwohner	230.876,45 Einwohner	224.753,1 Einwohner	
Biogut	t/a	9.938	10.348	10.556	+4,13 %
	kg/E*a	41,64	44,82	46,97	+3,18 kg/E*a
Grüngut	t/a	14.440	14.621	14.805	+1,25 %
	kg/E*a	60,51	59,61	59,67	-0,9 kg/E*a
Wertstoffe (nur Verpackungen)	t/a	16.057	15.575	15.108	-3 %
	kg/E*a	67,28	67,46	67,22	+0,18 kg/E*a
Wertstoffe (ohne Verpackungen)	t/a	15.072	15.261	15.453	1,25 %
	kg/E*a	63,16	66,1	68,76	+2,94 kg/E*a
Elektro-/Elektronikaltgeräte	t/a	1.602	1.554	1.507	-3 %
	kg/E*a	6,71	6,73	6,71	+0,02 kg/E*a
Schadstoffbelastete Kleinmengen und andere Abfälle (Altreifen, aufgegebene Fahrzeuge)	t/a	247	246	250	-0,40 %
	kg/E*a	1,0	1,07	1,1	+0,07 kg/E*a
<b>Feste kommunale Siedlungsabfälle)<sup>1</sup></b>					
Hausmüll	t/a	43.467	41.647	40.657	-4,19 %
	kg/E*a	182,14	180,39	180,9	-1,75 kg/E*a
HMGA	t/a	2.074	1.875	1.695	-9,59 %
	kg/E*a	8,69	8,12	7,54	-0,57 kg/E*a
Sperrmüll	t/a	5.643	5.367	5.104	-4,89 %
	kg/E*a	23,65	23,24	22,71	-0,41 kg/E*a
Straßenkehricht und Papierkorbabfälle) <sup>2</sup>	t/a	2.522	2.586	2.651	+2,54 %
<b>Gesamtaufkommen</b>	<b>t/a</b>	<b>111.062</b>	<b>109.080</b>	<b>107.786</b>	<b>-1,78 %</b>

**Tabelle 22:** Prognose des Abfallaufkommens

<sup>1</sup> einschl. Krankenhausabfälle, <sup>2</sup> keine einwohnerspezifischen Werte

# 5 Nachweis der Entsorgungssicherheit

## Restabfall

Der Stadtrat hat die Vergabe des Auftrages für die Entsorgung von Restabfall aus der Landeshauptstadt Magdeburg an die MHKW Rothensee GmbH am 13. Juni 2019 beschlossen.

Der Vertrag begann am 1. Juni 2020. Die thermische Verwertung von ca. 60.000 Tonnen Restabfall pro Jahr aus der Landeshauptstadt Magdeburg wurde vereinbart und es wird davon ausgegangen, dass die Anlieferungsmengen künftig rückläufig sind. Die Restabfallentsorgung ist somit für die Laufzeit von zehn Jahren bzw. innerhalb der Geltungsdauer dieses AWK gesichert.

## Bioabfälle und sonstige Abfälle

Vergabeverfahren zur Verwertung von Bioabfällen aus den Biotonnen der Landeshauptstadt Magdeburg werden weiterhin zeitnah durchgeführt. Bisher gab es aufgrund der ausgeschriebenen Verwertungswege (Vergärung/Kompostierung) und der Qualität der Bioabfälle keine Hemmnisse.

Das nächste Vergabeverfahren ist für das Jahr 2025 geplant. Die Vertragsdauer beträgt drei Jahre (2026 – 2028) mit Verlängerungsoption von zweimal einem Jahr.

Die Verwertungsleistungen für sonstige Abfälle werden ebenfalls zeitnah ausgeschrieben. Die Verwertung der Siedlungsabfälle erfolgt mit unterschiedlichen Vertragslaufzeiten, eine Anschlussausschreibung ist gesichert. Es wird nicht mit Entsorgungspässen gerechnet.

## Abfälle zur Deponierung

Die Weiterführung der Deponie Hängelsberge (Deponieklasse II) wurde bis 31. Dezember 2028 genehmigt. Somit ist eine Entsorgungssicherheit bis 2028 gewährleistet. Das Restvolumen beträgt 67.000 m<sup>3</sup>.

Es wird davon ausgegangen, dass das Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Deponie Hängelsberge bis Ablauf der Weiterführung positiv beschieden wird. Ist dies nicht der Fall, muss die Beseitigung in andere Anlagen ausgeschrieben werden.

Der derzeitige Entwurf des Abfallwirtschaftsplanes LSA sieht keine Engpässe in den Deponiekapazitäten (Deponieklasse II).





# 6 Stand der Umsetzung der Maßnahmen des vorangegangenen Abfallwirtschaftskonzeptes

## 6.1 Abfallvermeidung und Aktivitäten zur Wiederverwendung

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind gem. § 46 KrWG i. V. m. § 7 Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zur Information und zum Aussprechen von Empfehlungen und Hinweisen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen im Rahmen der Abfallberatung verpflichtet. Abfallvermeidung und Wiederverwendung sind Schwerpunkte in der Arbeit der Abfallberatung, die zielgruppenorientiert umgesetzt wird.

Das Beratungstelefon wird von den Kundinnen und Kunden gut genutzt. Die Kommunikation erfolgt überwiegend auch per E-Mail zu Entsorgungsmöglichkeiten sowie zu Haushaltsauflösungen bei Sperrmüllanmeldungen. Hierbei werden Wiederverwendungsmöglichkeiten aufgezeigt, z. B. die Gratisbörse, Kontakte zu Second-Hand-Läden und Flohmärkte weitergegeben.

### Gratisflohmarkt

Der Gratisflohmarkt findet seit 1995 zweimal jährlich statt und wurde während der Zeit der Corona-Bedingungen jedoch nicht bzw. nur einmalig durchgeführt. Ziel des Gratisflohmarktes ist es, auf die Wiederverwendung von Gebrauchsgegenständen hinzuweisen.

### Gratisbörse

Nutzerinnen und Nutzer können auf der Plattform [www.gratisboerse.magdeburg.de](http://www.gratisboerse.magdeburg.de) nicht mehr benötigte funktionsfähige Gegenstände des Haushaltes anderen Interessierten zur Verfügung stellen. Die Nutzung und der Warentausch sind ohne Geldfluss.

### Mehrweg statt Einweg

Mit der Einführung der Mehrwegangebotspflicht wurden Informationen hierzu als Internetseiten erstellt. Die untere Abfallbehörde ist im Stadtgebiet bei der Überprüfung von Gewerbetreibenden bei der Einhaltung der Mehrwegpflicht tätig und übernimmt eine beratende Funktion. Im Jahr 2023 wurde 32 Kontrollen, vorwiegend als Beratung der Wirtschaftsakteure, durchgeführt.

### Lets Clean up Europe

Die Stadt Magdeburg nimmt als Organisatorin der Kampagne „Magdeburg putzt sich“ an der Initiative „Let’s clean up Europe“ des Verbandes Kommunaler Unternehmen (VKU) teil. Das übergeordnete Ziel dieser Initiative besteht darin, das Bewusstsein für die individuelle Verantwortung jedes Einzelnen hinsichtlich der Sauberkeit im urbanen Raum zu fördern. Bürger\*innen, Schulklassen, Familien, Einzelpersonen, Freundeskreise, Unternehmen, Vereine sowie Nachbarschaftsgruppen haben die Möglichkeit, sich durch verschiedene Aktionen aktiv zu beteiligen und somit ein Zeichen für eine erhöhte Stadtsauberkeit in Magdeburg zu setzen. Der Abfallwirtschaftsbetrieb stellt den Teilnehmenden bei Bedarf Reinigungsutensilien zur Verfügung, wie beispielsweise Abfallsäcke und Greifer, und organisiert die Abholung des gesammelten Abfalls an den zuvor festgelegten Ablageorten oder Containern.

### Pädagogische Programme

Die Abfallpädagogik in Kindergärten, Schulen und für Erwachsene stärkt die Bewusstseinsbildung und führt im besten Fall zur Verhaltensänderung. Wie auch in den letzten Jahren nahmen wieder zahlreiche Gruppen aus pädagogischen Einrichtungen an Führungen teil, zum Beispiel an den Wertstoffhof Cracauer Anger oder Deponie Hängelsberge. Mitarbeitenden aus pädagogischen Einrichtungen, in Magdeburg wurden folgende Angebote gemacht:

- Unterstützung bei der Projektplanung
- Zusendung von Informationsmaterial
- Durchführung von pädagogischen Programmen, Umwelttheater
- Führungen auf den Wertstoffhöfen zur Getrenntsammlung und Recycling
- kostenloser Verleih von pädagogischem Material, Abfallbox der Kampagne „wir für bio“, Papierschöpfset
- Information über Berufsbereiche in der Kreislaufwirtschaft (Berufserkundung, Girls’ Day)
- Sonderaktionen (z. B. Wettbewerbe, Besuch eines Abfallsammelwagens oder einer Kehrmaschine bei der pädagogischen Einrichtung)

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zeitraum
<b>1</b>	<b>Beratung und Öffentlichkeitsarbeit</b>	
1.1	Abfallwegweiser für alle Haushalte	1 x jährlich
1.2	Informationsmaterial	ständig
1.3	Aktionstage/Umwelttheater	3 x jährlich
<b>2</b>	<b>Vermeidung und Wiederverwendung</b>	
2.1	Gratis-Flohmarkt	mind. 2 x jährl.
2.2	Gratis-Börse im Internet	ständig
2.3	Materialien zur Abfallvermeidung/-verwertung z. B. Beutel, Wertstofftasche	nach Bedarf
2.4	Überprüfung/Änderung des Gebührensystems zur Gebührenkalkulation Prüfung Anpassung Gebührensystem durch ein Beratungsunternehmen	zweijährlich 2019/2020
<b>3</b>	<b>Verwertung</b>	
3.1.1	Erweiterung der Wertstoffsammlung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben • Erweiterung der Erfassung von Metallen und Kunststoffen auf den Wertstoffhöfen und Betriebshöfen • Mobile Erfassung mit „Wertstoffmobil“	kontinuierlich
3.1.2	Überarbeitung/Neufassung der Abstimmungsvereinbarung zur Erfassung/Verwertung von Verkaufsverpackungen mit den Systembetreibern gemäß Verpackungsgesetz	2018/2019
3.1.3	Ausweitung der getrennten Erfassung der organischen Abfälle • Erhöhung des Anschlussgrades an die Biotonne • Kontrolle der Eigenkompostierung • Verringerung des Organikanteils im Restabfall • Verbesserung Qualität des Bioabfalls, keine Plastik in die Biotonne, Kampagne #wirfuerbio	ständig    2018–2020
3.1.4	Verbesserung der Abfalltrennung in Großwohnanlagen	ständig
3.1.5	Restabfallanalyse	2022
3.1.6	Erhöhung der Erfassungsquote für Elektrokleingeräte • Erweiterung des Sammelstellennetzes • Mobile Erfassung mit „Wertstoffmobil“	kontinuierlich
3.1.7	Bioabfallanalyse	2019–2020
3.1.8	Ausbau des Wertstoffhofes Silberbergweg	2018–2021
3.1.9	Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage	gesamt 2021 2022 2023 2024
3.2	Überprüfung/Anpassung der Stoffströme/Logistik der Sperrmüllsammlung und Grüngutsammlung	
<b>4</b>	<b>Entsorgung</b>	
4.1	Ausschreibung der Restabfallbehandlung ab 2020	2018/2019
4.2	Errichtung einer Umschlaghalle am Standort Deponie Hängelsberge (Planung, Genehmigung, Bau)	2019–2021
4.3	Planerische Vorleistungen zur Erweiterung der Deponieflächen Hängelsberge Bau 1. BA DK II	2019–2021 2021–2022
<b>5</b>	<b>Logistik/Tourenplanung</b>	
	• Einführung Behältermanagementsystem • Elektromobilitätskonzept bei Förderung	2019–2021 2019/2020
<b>6</b>	<b>Deponienachsorge</b>	
6.1	Rasenmähd, Monitoringprogramm, Gasverwertung und -beseitigung • Deponie Cracauer Anger • Altdeponie Hängelsberge	ständig
<b>7</b>	<b>Zertifizierung Entsorgungsfachbetrieb</b>	
7.1	Jährliche Zertifizierung	ab 2018

Tabelle 23: Maßnahmenplan aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2018, S. 91/92

## 6.2 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

### Zu Lfd. Nr. 1: Beratung und Öffentlichkeitsarbeit (siehe Tab. 23, Seite 55)

#### Abfallwegweiser für alle Haushalte

Der Abfallwegweiser wird jährlich als Informationsbroschüre an alle Haushalte der Stadt verteilt. Er enthält Termine und Themen zur Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Stadtreinigung. Ziel ist es, neben den Terminen und Erreichbarkeiten auch Themen u. a. zur Lebensmittelwertschätzung mit praktischen Tipps den Leserinnen und Lesern näher zu bringen. Verhaltensänderungen hinsichtlich der Wiederverwendung von Gegenständen oder der Kauf von Secondhandkleidung sollen bei Bürger\*innen erreicht werden.



© schweitzer Media GmbH

#### Informationsmaterial

In der Abfallberatung vor Ort in der Sternstraße 13 und im Netz werden verschiedene Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt und ständig erweitert und aktualisiert. Darunter finden sich Hinweise zur Abfalltrennung zu verschiedenen Sammelsystemen.

Das Abfallwirtschaftskonzept wird in englischer Sprache im Netz angeboten. Abfalltrennflyer und Tonnenaufkleber sind mehrsprachig und werden von den Mitarbeitenden der Abfallberatung verwendet oder Wohnungsunternehmen und anderen Eigentümerinnen und Eigentümer zur Verfügung gestellt.

Neu wurden Abfallboxen der Kampagne #wirfuerbio vom Abfallwirtschaftsbetrieb angeschafft, die gern an Pädagoginnen und Pädagogen verliehen bzw. genutzt werden.

#### Aktionstage, Wettbewerbe, Projekte

Der Tag der offenen Rathausstür 2023 wurde vom Abfallwirtschaftsbetrieb genutzt, um gemeinsam mit den AllesRetter-Magdeburg e.V. auf Lebensmittelwertschätzung und Haltbarkeit von Lebensmitteln aufmerksam zu machen.

Für Grundschulen wurden Vorstellungen verschiedener Umwelttheater organisiert. Zusätzlich zu diesem Angebot wurde ein neues pädagogisches Programm etabliert, durch welches die Themen Abfallvermeidung, Abfalltrennung und -entsorgung mit den Kindern intensiv erarbeitet werden.

In weiterführenden Schulen (Sekundarschulen, Gymnasien) wurde weiterhin das Projekt „Germanwatch Rohstoffexpedition“ angeboten und finanziert.

Ausgehend von Beobachtungen auf Satellitenbildern bearbeiten die Schülerinnen und Schüler in der Klima- und Rohstoffexpedition mit erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen in zwei 90-minütigen Unterrichtseinheiten das Thema Energie- und Rohstoffverbrauch. Exkurse zum Klimawandel sowie Besuche der städtischen Wertstoffhöfe runden die Präsentationen ab.

Bei weiteren Deponieführungen und Betriebsbesichtigungen konnten Schülerinnen und Schüler, Studentinnen und Studenten und Fachkräfte die Arbeitsweise sowie die betrieblichen Anlagen der kommunalen Abfallwirtschaft kennen lernen.

#### „E-Waste Race“-Wettbewerb 2023

In einer vierwöchigen Sammelaktion sammelten Schülerinnen und Schüler von neun beteiligten Schulen insgesamt 21.986 Elektro- und Elektronikaltgeräte in ihrer Nachbarschaft innerhalb von nicht einmal vier Wochen. Sie setzten sich damit aktiv mit Recycling und den damit verbundenen Auswirkungen



© SAB Magdeburg

auf Mensch und Umwelt auseinander. Insgesamt neun Schulen beteiligten sich an diesem Projekt, das erstmalig in Magdeburg stattfand. Die finanzielle Förderung der Umsetzung übernahm die PETER-JENSEN-Stiftung. Die Begleitung des Wettbewerbs erfolgte von der Das macht Schule gemeinnützige GmbH. Der Abfallwirtschaftsbetrieb hat das Projekt logistisch hinsichtlich der Organisation der Sammlung unterstützt. Schirmherr war Herr Kurg, Beigeordneter für Personal, Bürgerservice und Ordnung der Landeshauptstadt Magdeburg.

### Abfallkonzept an Grundschulen

Ein Konzept zur Einführung einer besseren Abfalltrennung an Schulen wurde erstellt und umgesetzt. Dies erfolgte 2022 im ersten Schritt als Pilotprojekt mit der Comeniuschule und wurde dann in den Schulen in Zusammenarbeit des Abfallwirtschaftsbetriebes mit dem Fachbereich 40 Schule und Sport und dem Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement (KGM) erweitert. Hintergrund sind die Bestimmungen der Gewerbeabfallverordnung und dem Ziel die Abfalltrennung in den Klassenzimmern bzw. am Ort des Abfallanfalls zu verbessern.

Der Fachbereich Schule und Sport übernahm die Beschaffung und Verteilung der Abfalleimer. Der Eigenbetrieb KGM war für die Anpassung der Anschlüsse und Reinigungsleistungen zuständig.

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb stellte die benötigten Restabfall-, Altpapier-, und Biotonnen am Sammelplatz der Schulen bereit. Des Weiteren wurde vom SAB umfangreiches Informationsmaterial, kleine Bioeimer, Trennhilfen, Aufkleber für die Behälter in den Klassenräumen im Rahmen der Umweltbildung zu Verfügung gestellt.



### Pressearbeit

Mit Beiträgen bei Facebook zur Biotonnenkontrolle der Kampagne #wirfuerbio wurde neben Pressemitteilungen zur Kampagne auf das Problem der Kunststoffe im Bioabfall hingewiesen. Neben weiteren Social Media Beiträgen, werden mittels Bekanntmachungen und Pressemitteilungen regelmäßig über die Verschiebung von Entsorgungstage nach Feiertagen, über neue Satzungs- und Gebührenregelungen sowie verschiedene im Jahresrhythmus wiederkehrende aktuelle Themen, wie Umgang mit der Biotonne im Sommer und Winter, Biotonne mit Filterdeckel „Biotonne plus“, Entsorgung von Elektroaltgeräten, Frühjahrsputz, Laubentsorgung und Winterdienst informiert.

### Europäische Aktionen

Die Teilnahme an der Europäischen Abfallvermeidungswoche gehört mittlerweile jährlich zu den Aktionen des SAB.

Der Frühjahrsputz unter dem Motto „Magdeburg putzt sich“ ist Teil der europäischen Aktion Let's clean up Europe.

## 6.3 Entsorgung

### Zu Lfd. Nr. 4.1: Ausschreibung der Restabfallbehandlung ab 2020 (siehe Tab. 23, Seite 55)

Mit der Vorbereitung des Ausschreibungsverfahrens für die Restabfallbehandlung ab 01.06.2020 wurde 2017 begonnen. Nach Durchführung eines offenen EU-weiten Ausschreibungsverfahrens ohne zuschlagfähigem Angebot wurde ein Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Im Ergebnis konnte 2019 der Vertrag zur Entsorgung der Restabfälle aus der Landeshauptstadt Magdeburg mit der MHKW Rothensee GmbH geschlossen werden. Der Vertrag hat eine Laufzeit vom 01.06.2020 bis zum 31.05.2030.

### Zu Lfd. Nr. 4.2: Errichtung Umschlaghalle am Standort Deponie Hängelsberge (Planung, Genehmigung, Bau)

Die geplante Errichtung einer Umschlaghalle am Standort Deponie Hängelsberge konnte bis 2023 nicht umgesetzt werden.

### Zu Lfd. Nr. 4.3: Planerische Vorleistungen zur Erweiterung der Deponieflächen Hängelsberge Bau 1. BA DK II

2020 wurde mit der Planung der Deponieerweiterung Hängelsberge begonnen.

In den Jahren 2021 bis 2022 wurden u. a. nachfolgend aufgeführte Leistungen erbracht und Gutachten erarbeitet:

- Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten
- Immissionsprognosen (Schall, Staub und Geruch)
- Standsicherheitsuntersuchung und Setzungsprognosen
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Bericht zur Umweltverträglichkeit
- Konzept für die Umsetzung der Artenschutzmaßnahme für die Zauneidechse
- Fachplanung des Ingenieurbauwerks Deponie bis zur Genehmigungsplanung

Bis Ende 2023 wird der vollständige Antrag auf Planfeststellung sowie der Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn beim LVWA vorliegen und das Planfeststellungsverfahren eingeleitet sein.

Mit der Errichtung des 1. Bauabschnitts (DA 3) wurde auf Grund der fehlenden Planfeststellung noch nicht begonnen.



## 6.4 Verwertung

### Zu Lfd. Nr. 3.1.2: Überarbeitung/Neufassung der Abstimmungsvereinbarung zur Erfassung/Verwertung von Verkaufsverpackungen mit den Systembetreibern gemäß Verpackungsgesetz (siehe Tab. 23, Seite 55)

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 8. Dezember 2022 die Verlängerungsvereinbarung zur Vereinbarung über die Kostenbeteiligung nach § 22 Abs. 9 VerpackG sowie die Ergänzungsvereinbarung zur Abstimmungsvereinbarung nach § 22 VerpackG ungeändert beschlossen. Die Vertragsunterlagen wurden im Dezember 2022 unterschrieben. Die Verträge gelten bis 31.12.2025.

### Zu Lfd. Nr. 3.1.3: Ausweitung der getrennten Erfassung der organischen Abfälle und zu Lfd. Nr. 3.1.4: Verbesserung der Abfalltrennung in Großwohnanlagen

Seit September 2018 beteiligt sich die Landeshauptstadt Magdeburg an der deutschlandweiten Kampagne „Wir für Bio“, die die Reduzierung von Plastiktüten und kompostierbaren Tüten in den Bioabfallbehältern zum Ziel hat.

Erstmals wurden in einer deutschlandweiten Aktion im Jahr 2023 mehr als 330.000 private Biotonnen auf Störstoffe wie Plastik oder Glas kontrolliert. Im Zeitraum vom 18.09.23–13.10.2023 wurden im Rahmen dieser #wirfuerbio-Kampagne auch in Magdeburg jedoch ausschließlich in Großwohnanlagenkomplexen mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

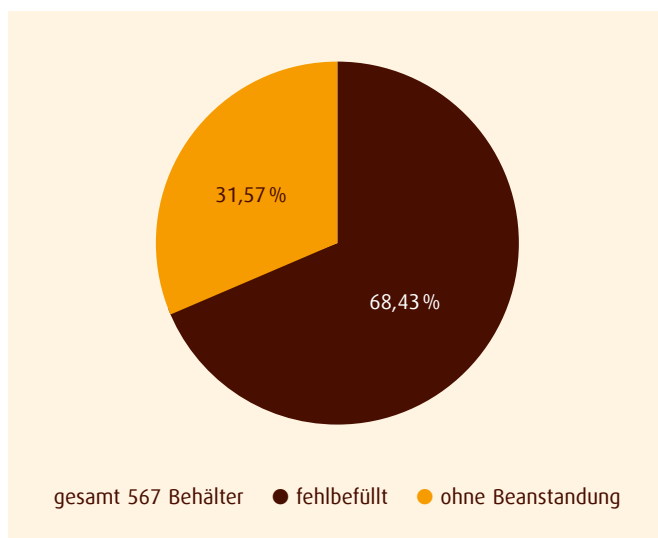
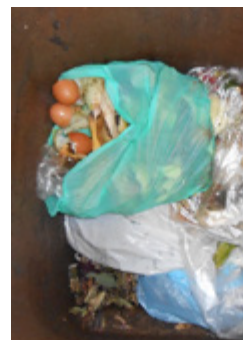


Abb. 42: Auswertung der Biotonnenbefüllung

Es wurden insgesamt 567 Behälter durch die Abfallberater kontrolliert. Von diesen wurden bei 388 Tonnen auf eine falsche Befüllung hingewiesen, was einem Anteil von 68,43 Prozent entspricht.

Bei der Tonnenkontrolle wurden die Behälter geleert, jedoch mittels Aufkleber auf die Störstoffe hingewiesen. Die Wohnungsunternehmen wurden vor Beginn der Kontrollen informiert und besonders starke Verunreinigungen wurden im Nachgang der Kontrollen per Anschreiben an die Wohnungsunternehmen übermittelt. Die Ergebnisse wurden mit den Wohnungsunternehmen ausgewertet. Ab 2024 wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Bioabfallsammlung festgelegt.



Biotonne mit Fehlbefüllung



Hinweise auf Handlungsbedarf



Kampagnenaufkleber #wirfuerbio

## 6.5 Umsetzung weiterer Maßnahmen

In der folgenden Tabelle 24 ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen zusammengefasst.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Stand der Umsetzung
2.4	Überprüfung/Änderung des Gebührensystems	Der Auftrag wurde 2022 nach einem Vergabeverfahren erteilt. Die Prüfung ist noch nicht abgeschlossen.
3.1.1 und 3.1.6	Erweiterung der Wertstoffsammlung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung der Erfassung von Metallen und Kunststoffen auf den Wertstoffhöfen und Betriebshöfen</li> <li>• Mobile Erfassung mit „Wertstoffmobil“</li> </ul> <p>Erhöhung der Erfassungsquote für Elektrokleingeräte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des Sammelstellennetzes</li> <li>• Mobilen Erfassung mit „Wertstoffmobil“</li> </ul>	Das Wertstoffmobil fährt gemeinsam mit dem Schadstoffmobil alle Stellplätze innerhalb des Stadtgebietes an.  Hinsichtlich der Elektrokleingeräteerfassung greifen die gesetzlichen Vorgaben zur Rücknahme bei Herstellern und Vertreibern. Der Abfallwirtschaftsbetrieb hat Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt, um die Erfassungsquote zu steigern.
3.1.5	Restabfallanalyse	Durchführung durch beauftragtes Unternehmen: 2022/2023: abgeschlossen
3.1.7	Bioabfallanalyse	Durchführung durch beauftragtes Unternehmen: 2019/2020: abgeschlossen
3.1.8	Ausbau des Wertstoffhofes Silberbergweg	Spatenstich erfolgte im November 2022; Baumaßnahme ist noch nicht abgeschlossen
3.1.9	Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage	Standortprüfung wurde abgeschlossen
3.2	Überprüfung/Anpassung der Stoffströme/Logistik der Sperrmüllsammmlung und Grüngutsammmlung	erfolgte kontinuierlich
5	Logistik/Tourenplanung Einführung Behältermanagementsystem Elektromobilitätskonzept bei Förderung	Kosten für die Einführung eines Behältermanagementsystems wurden ermittelt; Fördermöglichkeiten für Elektromobilität wurden ausgeschöpft;
6	Deponienachsorge Rasenmähd, Monitoringprogramm, Gasverwertung und -beseitigung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deponie Cracauer Anger</li> <li>• Altdeponie Hängelsberge</li> </ul>	erfolgte ständig

Tabelle 24: Umsetzung weiterer Maßnahmen aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2018

### Deponienachsorge

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb zeichnet sich für die Bewirtschaftung von drei Deponien im Stadtgebiet Magdeburg verantwortlich. Die beiden Altanlagen Deponie Cracauer Anger sowie die Altdeponie Hängelsberge wurden jedoch bereits stillgelegt, rekultiviert und befinden sich somit bereits in der sogenannten Nachsorgephase. Um sicherzustellen, dass

Umweltauswirkungen und Gefahren für die Gesundheit der Menschen langfristig kontrolliert und minimiert werden, wird für die beiden Altdeponien ein umfangreiches Nachsorgemonitoring durchgeführt. Hierzu zählen neben der Beprobung und Analytik einer Vielzahl an Grundwassermessstellen auch die umweltgerechte Verwertung von entstehendem Deponiegas. Das entsprechende Monitoringprogramm wird auch zukünftig fortgeführt.

## 6.6 Zertifizierung

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb wurde erstmalig 2016 als Entsorgungsfachbetrieb für die Bereiche Abfallsammmlung und Stadtreinigung/Winterdienst zertifiziert. Die abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten, die im Sachgebiet „Betrieb von Abfallentsorgungsanlagen“ ausgeführt werden, sind seit 2018 zertifiziert.

Seitdem belegt der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb in jährlichen Audits, die durch externe Sachverständige durchgeführt werden, dass die Vorgaben der Entsorgungsfachbetriebsverordnung eingehalten werden.

# 7 Geplante Maßnahmen für die zukünftige Abfallwirtschaft in der Landeshauptstadt Magdeburg

## 7.1 Öffentlichkeitskampagnen und Projekte

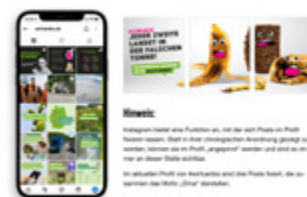
Die Kampagne „wir für bio“ gegen Fremdstoffe, insbesondere Kunststoffe im Bioabfall wird weitergeführt.

Eine vollständige Entfernung der Fremdstoffe aus den Endprodukten (Kompost-/Gärprodukte) ist technisch in der jeweiligen Anlage noch nicht möglich, so dass diese Stoffe in zerkleinerter Form im Boden oder Wasser eingetragen werden können.

Mit der kleinen Novelle der Bioabfallverordnung vom 28.04.2022 wurde der Schwerpunkt auf die sortenreine Erfassung der Bioabfälle gelegt, bevor eine biologische Behandlung bzw. Kompostierung/Vergärung erfolgt. Es sind verpflichtende Sichtkontrollen und ggf. weitere Untersuchungen erforderlich, um den Fremdstoffanteil des angelieferten Materials dort zu ermitteln. Es ist auch möglich, ein Rücknahmeverlangen für Bioabfall, welcher in der Biotonne gesammelt wurde, mit einem Fremdstoffanteil über 3% in der Frischmasse geltend zu machen. Diese neuen Vorgaben zur Fremdstoffentfrachtung gelten ab dem 1. Mai 2025.

In der Bioabfallanalyse 2019/2020 wurden für Großwohnanlagen in Magdeburg Kannenstiel ein Fremdstoffanteil von fast 8% und bei Mehrfamilienhäusern von 1,7% ermittelt. Es besteht somit Handlungsbedarf, da die Anlieferung von Bioabfall (Biotonnen) mit einem hohen Fremdstoffanteil abgewiesen werden könnten. Der öRE ist hier mittels Öffentlichkeitsarbeit verpflichtet, die Bürgerinnen und Bürger über die sortenreine Trennung zu informieren und auf eine Reduzierung der Fremdstoffe im Bioabfall hinzuwirken.

Die Stadt Magdeburg beteiligt sich aus diesem Grund weiterhin an bundesweiten Biotonnen-Kontrollaktionen der Kampagne „wir für bio“. Es werden durch die Mitarbeitenden der Abfallberatung kontinuierliche Biotonnen-Kontrollen durchgeführt. Bei Verstößen bzw. hohem Fremdstoffanteil werden die Eigentümer\*innen oder die Hausverwaltung informiert und ein Bioeimer für die Haushalte sowie Informationsmaterial bereitgestellt. Im Wiederholungsfall wird die Biotonne nicht geleert.



Beispiele der künftigen Pressearbeit

Quelle: schweitzer media GmbH

Ein Konzept zur Verbesserung der Bioabfallsammlung hinsichtlich Qualität und Quantität wird erarbeitet und umgesetzt.

Die Kampagne „Zu gut für die Tonne!“ wird weitergeführt. Im Februar 2019 wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft eine Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung vorgelegt. Ziel ist es,

Lebensmittelabfälle entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette zu reduzieren. Die Stadt Magdeburg beteiligt sich weiterhin an der Kampagne und wird jährlich an der bundesweiten Aktionswoche mit einem Projekt teilnehmen, dieses bekanntgeben und weitere Akteure unterstützen.

Die Stadt Magdeburg strebt an, den Wettbewerb E-Waste Race zur Sammlung von kleineren Elektroaltgeräten durch Schülerinnen und Schüler nochmals durchzuführen. Dies ist abhängig vom Veranstalter (Initiative: Das macht Schule) und der Förderung (Peter-Jensen-Stiftung).

Die Teilnahme der Stadt Magdeburg beim Wettbewerb „Grüner Wertstoffhof“ der Deutschen Umwelthilfe ([www.duh.de/projekte/wertstoffhoefe/wettbewerb-gruener-wertstoffhof](http://www.duh.de/projekte/wertstoffhoefe/wettbewerb-gruener-wertstoffhof)) ist nach

Fertigstellung des Wertstoffhofes Silberbergweg anzustreben. Wertstoffhöfe sind in ihrer Qualität wichtig für den Klima- und Ressourcenschutz. Entscheidend für den Wettbewerb und die Kriterien dafür sind ein guter Service für Bürger\*innen, umfassende Informationsangebote sowie überzeugende Konzepte zur Förderung der Wiederverwendung von Altprodukten.

Magdeburg strebt in einem ersten Schritt, einem Konzept an, Zero Waste City zu werden. Vorreiter ist z. B. die Stadt Kiel oder München.

Die Stadt Magdeburg setzt sich gegen Littering, insbesondere gegen benutzte to-go Verpackungen, im öffentlichen Raum ein. Die Kampagne „Bleib sauber Magdeburg“ wird in ihrem damaligen Umfang neu belebt und durch Social Media ergänzt.

## 7.2 Abfallberatung, Umweltbildung

### **Bürgerinformationen/Kampagnen/App/Social Media**

Die Kampagne „wir für bio“ wird weitergeführt und der Neuausrichtung zur besseren Trennung von Rest- und Bioabfällen gefolgt. Ein verstärkter Einsatz von Social Media soll erfolgen, insbesondere bei den geplanten deutschlandweiten Biotonnenkontrollen mit Beteiligung der Stadt Magdeburg. Die Kampagne „Zu gut für die Tonne“ mit der Ausrichtung zur Lebensmittelwertschätzung soll in den Focus rücken, da dies als ein Schwerpunkt in der Beratung der Magdeburgerinnen und Magdeburger zur Abfallvermeidung gesehen wird. Die Aktion „Magdeburg putzt sich“, als eine medial begleitete Kampagne zur Stadtsauberkeit, soll eine Neuausrichtung bekommen, um auch die jüngere Generation anzusprechen, achtsam mit der Umwelt und Sauberkeit in ihrem Umfeld umzugehen.

Es ist eine App zu veröffentlichen, welche verschiedene Leistungen rund um das Thema Abfall, u. a. Entsorgungsplan oder Mängelmelder, enthält.

Der Einsatz von KI zur Bürgerinformation ist, z. B. hinsichtlich eines Chatbot, zu prüfen.

Die Internetseiten des EB SAB sind zu überarbeiten, um das Leistungsangebot und die Informationen besser zugänglich zu machen.

### **Zero Waste**

Eine Zero Waste Strategie für die Stadt Magdeburg wird geprüft. Hierbei ist das Ziel Abfall zu vermeiden. Die Reduzierung der Abfälle, die Wiederverwendung und das Recycling sind zu fördern. Die Bürgerbeteiligung in dem Prozess spielt eine zentrale Rolle. Der Stadtrat muss letztlich entscheiden, ob Magdeburg Zero-Waste-Stadt werden soll oder Zero-Waste-Projekte unterstützt.

### **Beratung Sperrmüllbereitstellung**

Die Beratungsangebote zur Reduzierung von Sperrmüll sind zu erhöhen, da die Wiederverwendung von Sperrmüll hoher Priorität vor der Verwertung beigemessen wird.

### **Umweltbildung**

Das dargestellte Umweltbildungsangebot wird aufrechterhalten und um Angebote für den KITA Bereich ergänzt. Es werden Bildungseinrichtungen verstärkt in Brennpunktbereichen der Stadt hinsichtlich Stadtsauberkeit eingebunden.

### **Abfalltrennung in Bildungseinrichtungen**

Es ist eine Evaluierung bei der Durchführung der Abfallvermeidung und Abfalltrennung in Schulen geplant und eine Verbesserung bei Bedarf umzusetzen.

Informationen und Bildungsangebote werden regelmäßig hinsichtlich der Aktualität angepasst.

## 7.3 Abstimmungsvereinbarung gemäß Verpackungsgesetz

Die Abstimmungsvereinbarung einschließlich Systembeschreibung für die Sammlung von LVP und Verpackungen aus Glas und PPK mit den Dualen Systemen einschließlich Abstimmung zur Übernahme des Kostenanteils für die Sammlung der Verkaufsverpackungen aus PPK sowie die Abstimmung zu Nebentgelten für die Abfallberatung und Errichtung und die Reinigung öffentlicher Sammelplätze muss verhandelt werden. Die derzeitige Verlängerungsvereinbarung zur Vereinbarung über die Kostenbeteiligung an Abfallberatung und Stellflächen von

Sammelgroßbehältnissen sowie die Ergänzungsvereinbarung zur Abstimmungsvereinbarung gelten bis zum 31.12.2025. Mindestens ein Jahr vor Ablauf der Verträge müssen die Inhalte neu verhandelt worden sein.

Im Jahr 2027 ist eine Papieranalyse geplant, um den kommunalen Anteil und den Verpackungsanteil der gesammelten PPK-Mengen zu bestimmen. Die Ergebnisse sind Grundlage für die Verhandlungen.

## 7.4 Änderung des Gebührensystems

Ziel der Analyse ist die Vermeidung und hochwertige Verwertung von Abfall mit Hilfe eines weiterentwickelten oder neuen Gebührenmodells unter Beachtung der aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Ein Beratungsunternehmen wurde beauftragt, das jetzige Gebührensystem zu analysieren. Auf der Grundlage der Analyse sind Anpassungen des jetzigen Systems mit konkreten Veränderungsvorschlägen sowie neue Gebührenmodelle zu prüfen.

Es handelt sich um die Betrachtung von Modellen mit Pauschalgebühr sowie eine Kombination aus Festgebühr (Grundgebühr) und Leistungsgebühr für Restabfall.

Die Prüfung des Gebührenmodells soll 2025 abgeschlossen werden.



## 7.5 Weiterführung der Digitalisierung

### 7.5.1 Einführung einer neuen Software in der Abfallentsorgung

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg beabsichtigt ab 2026 nach erfolgreichem Vergabeverfahren schrittweise eine neue Software, das sog. Betriebs-Management-System (BMS), für den Bereich der Abfallentsorgung einzuführen. Das BMS soll dabei die zurzeit im SAB genutzten Programme ablösen und alle notwendigen Tools aus diesen Programmen integrieren. Das BMS dient u. a. dazu die Tourenplanung zu optimieren, die Antragstellung und deren Schnittstellen digital und somit nachhaltiger und ökonomischer anbieten zu können.

Ziel ist es im Bereich Tourenplanung, dass sämtliche Tagestourenpläne mittels eines mobilen Endgerätes grafisch angezeigt werden, wobei daraus objekt- und behälterbezogene Daten entnommen werden können. Mit integriert sind die Kundenverwaltung und An- und Abmeldung von Entsorgungsobjekten. Die erforderlichen Stammdaten mussten aus der bestehenden Datenbank-Software Microsoft access (TP2.0) - übernommen werden und sind ebenfalls über eine grafische Oberfläche zu steuern sowie für die Tourenplanung mittels drag & drop-Oberfläche.

Eine Digitalisierung der Bürgerdienste in den Bereichen Auskünfte, Abholleistungen (Sperrmüll und Elektrogeräte), Tonnenservice (z. B. Waschservice, defekte Tonnen) soll umgesetzt werden.

### 7.5.2 Einführung der elektronischen Akte

Die Bundesregierung hat sich mit ihrem Regierungsprogramm „Digitale Verwaltung 2020“ das politische Ziel gesetzt, eine weitestgehend elektronisch, d. h. medienbruchfreie arbeitende Verwaltung zu etablieren. Verschiedene Gesetzesvorhaben wie z. B. das Onlinezugangsgesetz (OZG) oder das E-Government-Gesetz sollen die Verwaltung diesem Ziel näherbringen. Die Einführung der elektronischen Aktenführung ist hierfür eine Grundvoraussetzung. Sie stellt den ersten Schritt auf dem Weg hin zu einer modernen, digitalen Verwaltung dar.

Die elektronische Akte (E-Akte) ist eine Zusammenfassung sachlich zusammengehöriger oder verfahrensgleicher Vorgänge und/oder Dokumente, die alle aktenrelevanten E-Mails, sonstigen elektronisch erstellten Unterlagen sowie gescannten Papierdokumente umfasst und so eine vollständige Information über die Geschäftsvorfälle eines Sachverhalts ermöglicht. Die E-Akte ersetzt auf dieser Weise die Aktenführung auf Papierbasis.

Die elektronische Aktenführung ist Grundvoraussetzung für alle digitalen eGovernment-Angebote im Rahmen einer modernen digitalen Verwaltung. Ein medienbruchfreies Arbeiten durch die Nutzung der E-Akte erhöht die Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns und insbesondere die rechtssichere und gesetzeskonforme Dokumentation der Entscheidungsprozesse.

Die Implementierung eines elektronischen Dokumentenmanagementsystems (DMS) ermöglicht es der Verwaltung, jederzeit den aktuellen Verfahrensstand abzurufen und erleichtert die Auskunft und Beratung gegenüber dem Bürger. Die Einführung der E-Akte gibt den Anstoß für eine verwaltungsinterne Prozessoptimierung, kann eine effizientere Ressourcennutzung ermöglichen und als Anlass für eine umfassende Re-Organisation der Verwaltung genutzt werden.

(vgl. „Die Einführung der E-Akte in der Kreisverwaltung“, Schriften des Deutschen Landkreistages Band 132, Juli 2017)

Im Bereich Abfallentsorgung des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes ist für jedes an die Abfallentsorgung der Landeshauptstadt Magdeburg angeschlossene Grundstück eine „Hausakte“ angelegt. Ziel ist es diese „Hausakten“ digital zu erfassen, um Bürger- oder Ämteranfragen schneller und effizienter beantworten zu können und diese dann in das Betriebs-Management-System (BMS) einpflegen zu können.



© SAB Magdeburg

## 7.6 Stadtreinigung

### Umweltschutz

Im Winterdienst ist Salz für die Straßen und Splitt zum Abstumpfen der Gehwege im Einsatz. Der verstärkte Einsatz von Sole wird künftig im Focus stehen. Die Vorteile sind die schnellere Tauwirkung, längere Liegezeiten auf der Fahrbahnoberfläche, Kosteneinsparung durch verringerten Salzverbrauch sowie Umweltfreundlichkeit, da weniger Salz im Einsatz ist und in die Umgebung gelangt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Salzkörnern, welche durch Fahrzeuge und Wind oft verdrängt werden und in die Umgebung gelangen, bleibt Sole vor Ort haften. Sole kann bereits vor Auftreten von Glätte eingesetzt werden und wirkt flächendeckend. Temperatur, Niederschlag und sonstige Witterungsverhältnisse sind entscheidend für den Einsatz der Streumittel, so dass trotz des Einsatzes von Sole auch immer Salz für einen sicheren Winterdienst zum Einsatz kommt, insbesondere, wenn bereits Schnee liegt.

### Digitalisierung und Einsatz von KI

Der Einsatz von KI bei der Tourenplanung der Straßenreinigung/ Winterdienst ist in einem Pilotprojekt zu prüfen, soweit eine Fördermöglichkeit hierfür besteht. Hinsichtlich der Papierkorbleerung ist eine bedarfsgerechte am Füllstand der Papierkörbe orientierte Tourenplanung durch ein Pilotprojekt unter Prüfung von Fördermitteln anzustreben.

### Klimaschutz

Das Dach der Streuguthalle in der Rothenseer Straße 77 ist hinsichtlich der Errichtung einer Photovoltaikanlage zu prüfen.

In der Stadtreinigung ist eine weitere Optimierung der Touren anzustreben, so dass der Fahrzeugeinsatz und somit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert werden kann.

Das Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz (SaubFahrzeug-BeschG) verpflichtet Nutzfahrzeuge auf emissionsarme oder alternative Antriebe umzustellen. Dies wird bei Neuanschaffungen im Bereich der Stadtreinigung berücksichtigt.

## 7.7 Deponie

### 7.7.1 Planung und Bau der Deponieerweiterung Hängelsberge

Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nimmt der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb der Landeshauptstadt Magdeburg die Pflichten gemäß § 20 KrWG wahr. In diesem Zusammenhang hat der SAB die in der Landeshauptstadt Magdeburg anfallenden und überlassenen Abfälle aus privaten Haushalten und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen nach Maßgabe des Gesetzes zu verwerten oder zu beseitigen.

Gegenwärtig findet die Beseitigung der Abfälle im Entsorgungszentrum Hängelsberge, auf einer vom SAB betriebenen Deponie der Deponieklasse II, statt. Die Restkapazität der Deponie Hängelsberge beträgt zum 1. Januar 2025 67.000 m<sup>3</sup>. Ausgehend von einer jährlichen Ablagerungsmenge von 20.000 m<sup>3</sup> wird die Deponie Hängelsberge Mitte 2028 verfüllt sein.

Trotz aller Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen, werden auch zukünftig in der Landeshauptstadt Magdeburg Abfälle zur Beseitigung aus Baumaßnahmen, dem Abriss von Industriebrachen, Asbest und künstliche Mineralfasern, Industrieabfälle und nicht gefährliche Massenabfälle anfallen, die im Zuständigkeitsbereich des öfE liegen.

Auf Grund der vorhandenen Infrastruktur und der nicht bebauten Flächen am Standort Hängelsberge wurde mit dem AWK 2018 die Planung der Erweiterung der Deponie Hängelsberge und der Bau des ersten Deponieabschnitts beschlossen.

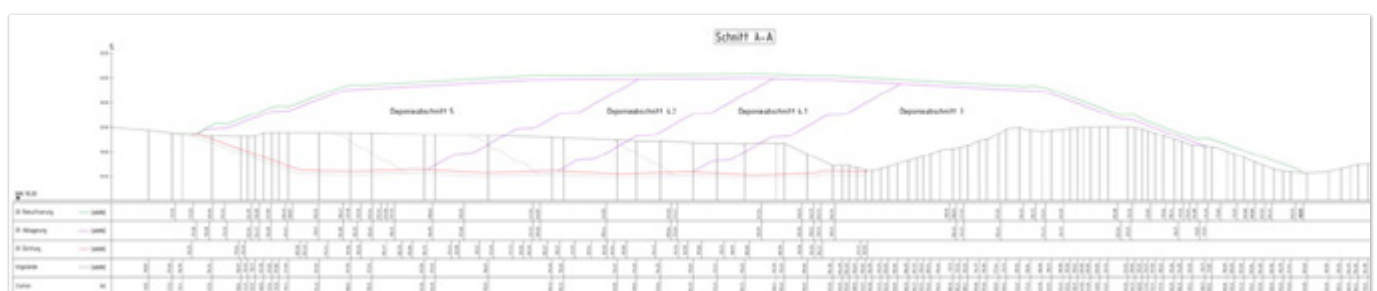
Im Jahr 2020 wurde ein Ingenieurbüro nach einem europaweiten Ausschreibungsverfahren mit der Planung der Deponieerweiterung beauftragt. Im September 2022 wurde der Antrag auf eine wesentliche Änderung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 35 Abs. 2 KrWG sowie die umweltrelevanten Gutachten und Berichte bei der Genehmigungsbehörde, der oberen Abfallbehörde des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, eingereicht.



**Abb. 43:** Übersichtsplan Entsorgungszentrum Hängelsberge mit der geplanten Deponieerweiterung

Der Antrag beinhaltet die Planfeststellung der vorhandenen und z. Z. als Bodenlager genutzten Fläche von 10,8 ha als Deponie der Deponieklasse II (DKII) mit einem Deponievolumen von rund 3,2 Mio. m<sup>3</sup>. Die nachfolgende Abb. 43 zeigt das Entsorgungszentrum Hängelsberge mit der geplanten Erweiterungsfäche.

Der Ausbau der zukünftigen Deponieerweiterung kann in vier Deponieabschnitten erfolgen. Bei einem Einlagerungsvolumen von ca. 62.500 m<sup>3</sup> beträgt die Laufzeit der gesamten Deponiefläche mehr als 50 Jahre. Die geplante Endhöhe der Deponie einschließlich Oberflächenabdichtung beträgt 142 m HN und entspricht der Höhe der bereits in der Nachsorge befindlichen Altdeponie Hängelsberge. Der neue Deponieabschnitt DA3 wird direkt an die Südböschung der vorhandenen Teilfelder 1b, 2a und 2b anschließen. In Abb. 44 ist der Schnitt durch den geplanten Deponiekörper nichtmaßstäblich dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Eckdaten der einzelnen Deponieabschnitte dargestellt.



**Abb. 44:** Schnitt durch den Deponiekörper mit Darstellung der geplanten Deponieabschnitte

	DA 3 + Überschüttung Bestand	DA 4.1	DA 4.2	DA 4.3	gesamt
<b>Abfallvolumen</b> (Mio. m <sup>3</sup> )	0,87	0,68	0,57	1,05	3,17
<b>Laufzeit</b> (Jahre)* Beginn/Ende Betrieb	13,9 2025/2039	10,9 2039/2049	9,0 2049/2058	16,8 2058/2075	50,8 2025/2075
<b>Basisabdichtung</b> (m <sup>2</sup> )	31.600	22.000	20.900	33.200	107.700
<b>Kosten Basisabdichtung</b> (Mio. € brutto) **	6,1	6,32	8,02	8,95	29,39
<b>Kosten Oberflächenabdichtung</b> (Mio. € brutto) **	7,29	4,11	2,97	3,58	17,95

Tabelle 25: Eckdaten der Deponieabschnitte (Stand 2023)

\* bei einer geplanten Ablagerungsmenge von 62.500 m<sup>3</sup> Abfall pro Jahr | \*\* reine Baukosten aus Kostenberechnung Preisstand Juni 2022

Für die Deponiebasis ist entsprechend der Deponieverordnung Anhang 1, Nummer 2.1 ein Mehrkomponentensystem mit folgendem Schichtenaufbau geplant. Da die geologische Barriere am Standort nicht flächendeckend vorhanden ist, soll der Aushub

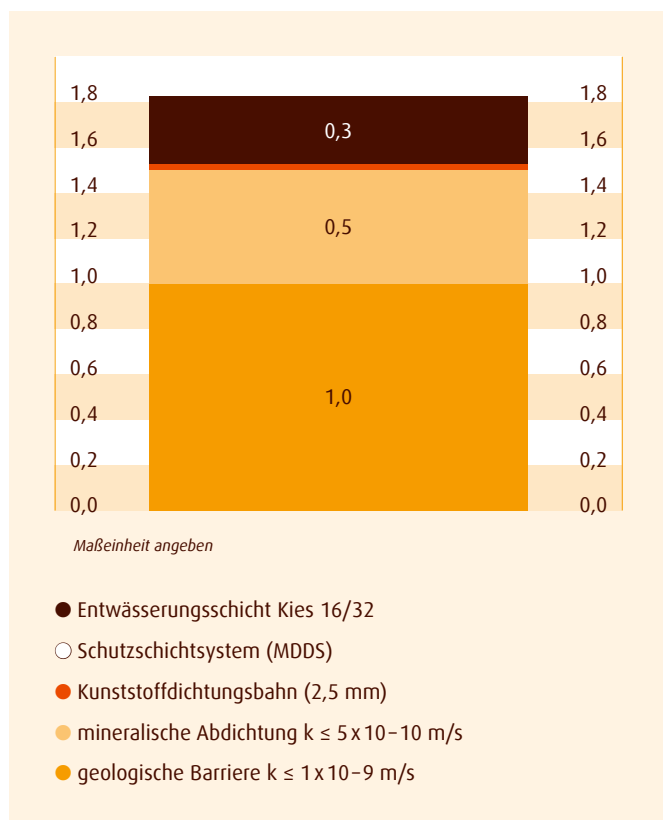


Abb. 45: Aufbau des Basisabdichtungssystems (ohne Filter-/ Frostschutzschicht)

bis auf das Niveau der Unterkante der geologischen Barriere erfolgen. Unter Verwendung von Teilen des gewonnenen Aushubmaterials wird die geologische Barriere technisch hergestellt. Die Herstellung der ersten Dichtungskomponente, der mineralischen Dichtung, erfolgt mit tonigem Boden. Als zweite Dichtungskomponente soll eine Kunststoffdichtungsbahn mit BAM-Zulassung zum Einsatz kommen.

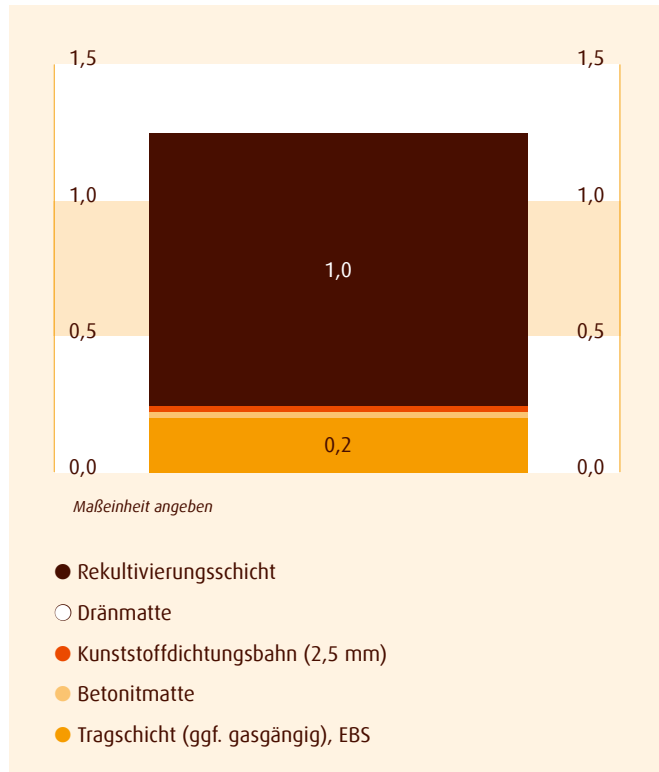
Für die Herstellung der Entwässerungsschicht und der Filter-/ Frostschutzschicht ist der Einsatz von Deponieersatzbaustoffen vorgesehen.

Die Sickerwasserfassung und -ableitung erfolgt über Drainagen in den einzelnen Deponieabschnitten und weiterführend über das vorhandene Sickerwassersammel- und Speichersystem mit anschließender Ableitung in das städtische Abwassernetz.

Auf Grund der Mengenprognose für das Sickerwasser und die vorhandenen Speicherkapazitäten ist eine Änderung der Indirekteinleitergenehmigung nicht erforderlich. Nur die zeitliche Befristung ist zu ändern.

Da auf der geplanten Erweiterungsfläche nur Abfälle der Deponieklasse II abgelagert werden, sind keine weiteren Maßnahmen zur Deponiegasfassung- und Verwertung erforderlich. Zwischen den z. Z. betriebenen und den geplanten Deponieabschnitten ist eine mineralische Trennschicht geplant, die Gasmigrationen aus den Teilfelder 1b, 2a und 2b in die neuen Deponieabschnitte vermeiden soll.

Nach Verfüllung und Profilierung der einzelnen Deponieabschnitte soll zeitnah die Errichtung eines Oberflächenabdichtungssystems erfolgen. Der Aufbau des Oberflächenabdichtungssystems ist in Abb. 46 dargestellt.



**Abb. 46:** geplantes Oberflächenabdichtungssystem

Nach dem Bau der Oberflächenabdichtung wird das nicht verschmutzte Oberflächenwasser über Randgräben und Kaskaden erfasst und über ein Absetzbecken in die vorhandenen Regenrückhaltebecken abgeleitet. Von dort aus erfolgt die Ableitung in ein Versickerungsbecken und die Versickerung in das Grundwasser.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan sieht für die stillgelegte Deponie eine Grünlandfläche vor. Mit der zeitnahen Oberflächenabdichtung und Begrünung einzelner Deponieabschnitte soll frühstmöglich das technische Bauwerk - Deponie - in die vorhandene Umgebung landschaftlich eingegliedert werden.

Entsprechend UVPG wird für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Im Bericht zur UVP wurde festgestellt, dass das Vorhaben bei Realisierung der notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von Ausgleichsmaßnahmen umweltverträglich realisiert werden kann.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen betreffen die Beachtung eines Bauzeitenmanagements, das Vergrämen, Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen sowie die Anlage von Habitatstrukturen und Pflegemaßnahmen für die Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse und die extensive Pflege von Altdeponieflächen zur Verbesserung von Habitatbedingungen für Offenlandbrüter.

Als Kompensationsmaßnahmen sind die Anlage weiterer Gehölzreihen im Osten der Deponie geplant.

Entsprechend § 35 Abs. 2 ist die Errichtung und Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage über ein Planfeststellungsverfahren mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu genehmigen. Der Ablauf des Genehmigungsverfahrens richtet sich nach §§ 72 ff. VwVG.

Nach Vollständigkeit des Planfeststellungsantrages erfolgte die Beteiligung der Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung durch öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen. Im Anschluss fand am 02.09.2024 ein Erörterungstermin statt in dem die Stellungnahmen und Einwendungen erörtert wurden. Nach Abschluss des Anhörungsverfahrens erfolgt die abschließende Prüfung aller Sachverhalte unter Einbeziehung der UVP und die Erarbeitung des Planfeststellungsbeschlusses. Dieser wird wieder ortsüblich bekannt gemacht.

Auf Grund noch offener Abstimmungen mit der oberen Naturschutzbehörde ist mit einer Genehmigung des vorzeitigen Maßnahmenbeginns nicht vor Ende 2025 zu rechnen.

Um bereits vor Erteilung der Planfeststellung mit naturschutzrechtlichen und bauvorbereitenden Maßnahmen beginnen zu können, wurde ein Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn nach § 37 KrWG gestellt werden. Ziel ist es, im Frühjahr 2026 mit der Vergrämung und Umsiedlung der Zauneidechsen, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art ist, in neu hergestellte Habitate zu beginnen.

Umgehend nach Abschluss der Umsiedlung soll mit der Bäumung des Bodenlagers und dem Bodenaushub für den Deponieabschnitt 3 begonnen werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt wird die Errichtung des Deponieabschnitts 3 für das Jahr 2027 geplant.

Mit der Fertigstellung und Inbetriebnahme des neuen Deponieabschnitts kann die Entsorgungssicherheit für nicht verwertbare und Abfälle zur Beseitigung für 13 Jahre gewährleistet werden.

### 7.7.2 Deponienachsorge: Aerobe In-Situ-Stabilisierung der Deponie Hängelsberge – ein Projekt im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative

Die Nationale Klimaschutzinitiative ist eine Initiative der deutschen Bundesregierung, die im Jahr 2008 ins Leben gerufen wurde. Sie hat das Ziel, Projekte und Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu fördern und den Klimaschutz in Deutschland voranzutreiben. Im Rahmen dieser Initiative hat der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg im Zeitraum Mai 2021 bis Februar 2022 eine Potenzialstudie zur aeroben In-Situ-Stabilisierung der Siedlungsabfalldeponie Hängelsberge (Altdeponie sowie Teilfelder 1b, 2a und 2b) erstellt.

Inhaltlich beschäftigte sich die Studie mit der Thematik mögliche Potenziale hinsichtlich einer Optimierung der Deponiegasfassung zu ermitteln, um daraus resultierend eine Reduzierung klimaschädlicher Gase zu erwirken. Mit der erstellten Potenzialstudie konnte im Ergebnis gezeigt werden, dass auf der Deponie Hängelsberge ein deutliches Einsparpotenzial (118.219 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente) an Treibhausgasemissionen vorhanden ist.

Bei der im Rahmen der Studie verfolgten In-Situ-Strategie handelt es sich im Wesentlichen um Maßnahmen zur Deponiebelüftung durch eine aktive Übersaugung. Es erfolgt hierbei eine Überführung der Deponie von einem anaeroben Milieu in ein aerobes Milieu. Dies führt nachweislich zu einer beschleunigten Reduzierung von Emissionen aus Deponien was zur Folge hat,

dass eine langfristige Umweltverträglichkeit der Deponie Hängelsberge geschaffen werden kann, wobei sich parallel auch der Nachsorgeaufwand reduziert.

Die Ergebnisse der Potenzialstudie haben den Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg veranlasst, das Projekt weiter zu verfolgen und den in der Studie abgeleiteten Maßnahmenkatalog nebst zukünftigem Monitoringprogramm umzusetzen. Da die avisierten Maßnahmen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ebenfalls finanziell gefördert werden, wurde bereits im Dezember 2021 ein weiterer Fördermittelantrag eingereicht. Dieser wurde seitens der ZUG (Zukunft-umwelt-Gesellschaft) gGmbH als zuständiger Projektträger für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Oktober 2022 positiv beschieden.

Nach erfolgreichem Vergabeverfahren konnte im April 2023 die notwendige ingenieurtechnische Planungsleistung durch den Abfallwirtschaftsbetrieb beauftragt werden. Dass entsprechende behördliche Genehmigungsverfahren soll im September 2023 eingeleitet werden. Die anschließende Ausführungsplanung wird seitens des SAB für Anfang 2024 avisiert. Bauleistung und Bauausführung sollen somit bereits im 2. Quartal 2024 beginnen. Gemäß dem derzeitig vorliegendem Rahmenterminplan ist mit der Bauausführung bzw. dem Umbau der Deponiegaserfassung- und -verwertung bis Ende 2024 zurechnen.

## 7.8 Umbau der kommunalen Sammelstelle (Wertstoffhof) Silberbergweg (Hinweis: 3. Bauabschnitt)

### 7.8.1 ReUse Center und Weiterentwicklung

Im Rahmen der Erweiterung bzw. des Umbaus Wertstoffhof Silberbergweg, ist im letzten Bauabschnitt die Errichtung und Implementierung eines Re-Use-Centers angedacht. Ziel ist, aus dem Sperrmüll mehr Gegenstände zur Wiederverwendung dem Re-Use-Center zuzuführen. Beim derzeitigen Verwertungsweg (siehe Abb. 47) gelangt eine zu hohe Menge in die thermische Verwertung.

Das avisierte Re-Use-Center ist auf dem neuen Wertstoffhof als zusätzliche Einrichtung gedacht, welche sich auf die Wiederverwendung von gebrauchten Gegenständen spezialisiert. Das zu entwickelnde Konzept basiert auf der Idee, dass viele Gegenstände, die sonst als Abfall enden würden, noch funktionsfähig und für andere Menschen nützlich sein können.

Gebrauchte Gegenstände wie Möbel, Kleidung, Bücher, ggf. Elektrogeräte, Spielzeug und vieles mehr sollen zunächst vor Ort gesammelt werden. Diese Gegenstände werden dann überprüft, evtl. gereinigt oder sogar repariert, um sicherzustellen, dass sie in einem guten Zustand sind. Anschließend werden sie zu einem reduzierten Preis oder sogar kostenlos angeboten.

Ein Re-Use-Center trägt wesentlich zur Förderung der Kreislaufwirtschaft bei und verfolgt maßgeblich das Ziel der Wiederverwendung gemäß gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz. Es ermöglicht einerseits den Zugang zu kostenlosen bzw. erschwinglichen gebrauchten Gegenständen für Menschen mit begrenztem Budget. Andererseits trägt es zur Abfallreduzierung und Ressourcenschonung bei, da weniger Gegenstände entsorgt werden müssen und somit auch weniger neue Produkte hergestellt werden müssen. Die dabei entstehende Wertschöpfungskette schont mit jedem wiederverwendeten Gegenstand die Umwelt und entlastet zugleich die Bürger der Stadt Magdeburg.

Für das angestrebte Re-Use-Center ist ein Konzept zu entwickeln, welches sämtliche organisatorischen (Annahme/Abgabe) und rechtlichen Belange (Gewährleistung, Garantie usw.) beleuchtet.



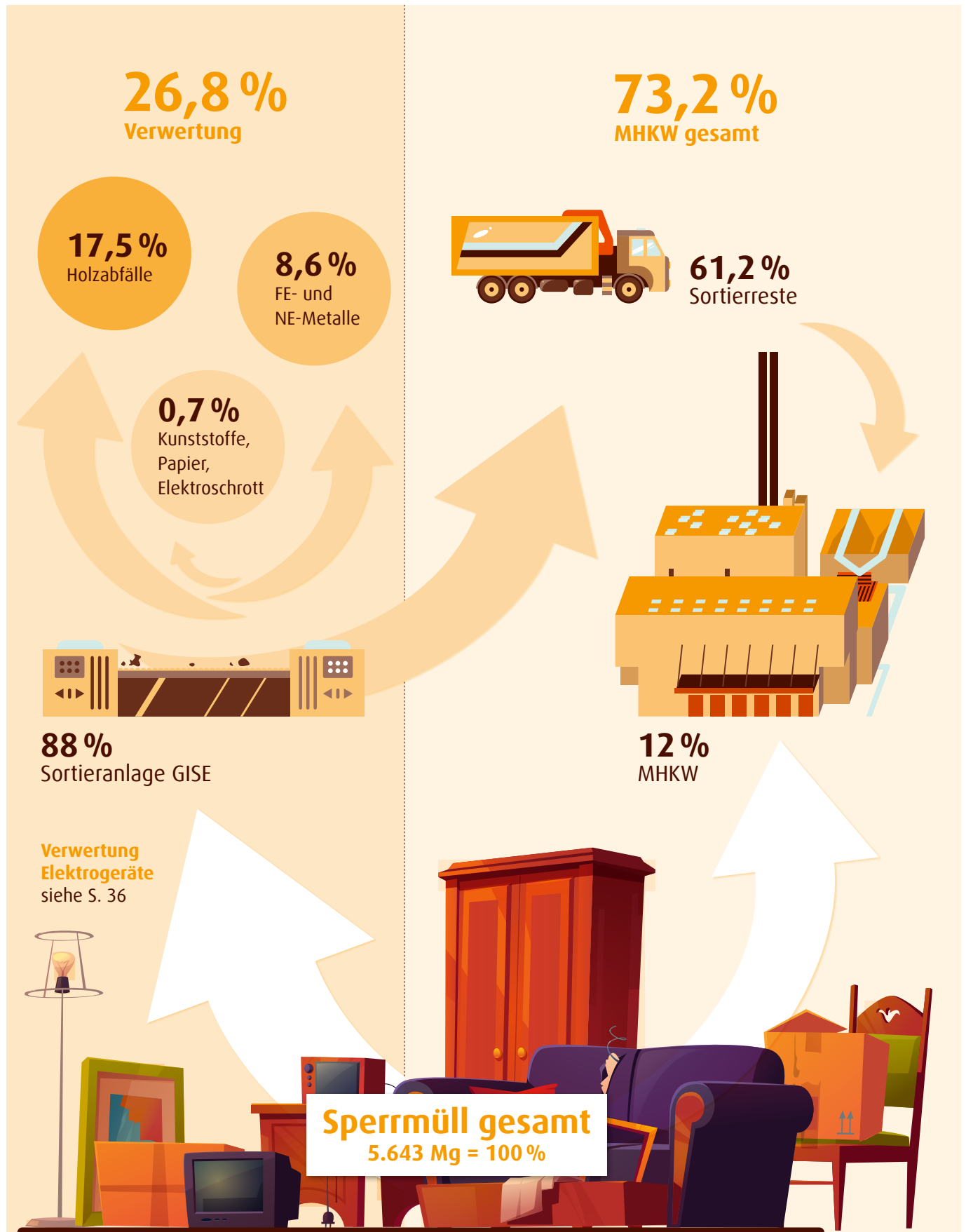


Abb. 47: Sperrmüllbehandlungswege und -mengen 2023

## 7.9 Verwertung

### 7.9.1 Bioabfallverwertung

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg, als einer der wichtigsten Akteure im Bereich der Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Magdeburg, hat sich zum Ziel gesetzt, die von ihm gesammelten und erfassten Abfälle möglichst einer hochwertigen Verwertung zuzuführen. Insbesondere die haushaltsnah gesammelten Bioabfälle sollen einer bestmöglichen stofflichen und energetischen Verwertung zugeführt werden.

Im Umkreis der Landeshauptstadt Magdeburg sind Bioabfallvergärungsanlagen vorhanden. Die Vergabe der Leistung zur Verwertung der Bioabfälle hinsichtlich einer Bioabfallvergärung wird künftig priorisiert. Der Bau einer eigenen Bioabfallvergärungsanlage für die Stadt Magdeburg wird nicht weiter verfolgt. Hintergrund sind enorm gestiegene Baukosten, als hoch zu erwartende Betriebskosten und weit von der Bebauung gewünschte Standorte verbunden mit hohen Erschließungskosten. Eine wirtschaftliche Anlage unter diesen Voraussetzungen und bei einer Bioabfallmenge von 41,6 kg/E\*a (2023) bis prognostiziert 44,8 kg/E\*a (2028) ist nicht zu erwarten. Mit der Erweiterung der Deponie Hängelsberge ist für die nächsten 30 Jahre die Ablagerungsfläche geplant, die früher für eine Bioabfallvergärungsanlage vorgehalten wurde.

### 7.9.2 Prüfung einer überdachten Containerstellfläche am Wertstoffhof Hängelsberge

Am Standort des Wertstoffhofes Hängelsberge soll die Errichtung einer überdachten Containerstellfläche für eine bessere Sortierung der Abfälle mittels Machbarkeitsstudie geprüft werden.

### 7.9.3 Konzeptentwicklung zur Optimierung der Abfallannahme auf der kommunalen Sammelstelle (Wertstoffhof) Hängelsberge

Der Wertstoffhof Hängelsberge wurde im Jahre 1998 errichtet. Zum damaligen Zeitpunkt wurden die einzelnen Containerstellflächen nur für eine geringe Anzahl an Abfallfraktionen geplant. Durch die in der Vergangenheit und auch zukünftig immer tieferegreifende Fraktionierung von einzelnen Abfallströmen, sowie dem kontinuierlichen Anstieg der Frequentierung des Wertstoffhofes, ist ein zukunftsfähiges Konzept für den weiteren Betrieb zu entwickeln.

Das Konzept soll dahingehend ausgerichtet werden, den bereits genannten Punkten Rechnung zu tragen und somit die Abfallannahme zu verbessern und zu beschleunigen.

Um ein hohes Maß an Wiederverwertung zu ermöglichen müssen sämtliche Abfälle so effizient wie möglich zu sortieren sein. Dabei ist die gestiegene Anzahl der zu trennenden Abfallfraktionen und der damit verbundene Bedarf an zusätzlichen Containerstellflächen zu berücksichtigen. Zeitgleich ist eine für den Bürger einfache und zügige Abfallannahme zu forcieren.

### **Neubau des Sozial- und Verwaltungsgebäude Deponie Hängelsberge**

Auf Grund der sich ständig ändernden gesetzlichen Anforderungen an Sammlung, Erfassung sowie Getrennthaltung von Wertstoffen, der Gewährleistung eines bürgerfreundlichen Betriebes, sowie im Hinblick auf die Planung weiterer abfallwirtschaftlicher Anlagen am Standort, kam und kommt es auch weiterhin zu einer Erhöhung der Anzahl der Beschäftigten am Standort Entsorgungszentrum Hängelsberge. Um den beengten Platzverhältnissen des im Jahr 1997/98 errichteten Sozialgebäudes entgegenzuwirken, sollen die Kapazitäten entsprechend erweitert werden.

Im Rahmen der bereits im Jahr 2021 erarbeiteten Projektskizze zur Erweiterung des Sozial- und Verwaltungsgebäudes konnte bereits der Bedarf und die Notwendigkeit nachgewiesen werden. Allerdings war auch fest zu stellen, dass ein Neubau vergleichbare Kosten verursacht, aber die Möglichkeit bietet, die Raumnutzung effizienter zu gestalten um den Komfort für die Mitarbeiter zu verbessern und somit auch eine optimale Funktionalität und Flexibilität zu gewährleisten.

Zudem besteht bei einem Neubau die Möglichkeit, nachhaltige Baustandards und energieeffiziente Lösungen von Anfang an zu integrieren. Ein neues Gebäude kann durch den Einsatz von erneuerbaren Energien, effizienter Gebäudetechnik, guter Wärmedämmung und intelligentem Energiemanagement einen geringeren ökologischen Fußabdruck hinterlassen und somit langfristig Kosten sparen.

Im Ergebnis der Kosten-Nutzen-Betrachtungen im Rahmen der Projektskizze war festzustellen, dass ein Neubau die besten Ergebnisse und Vorteile zur Bedarfsdeckung bringt. Der SAB forciert daher die den Bau eines neuen Sozial- und Verwaltungsgebäudes am Standort Entsorgungszentrum Hängelsberge und wird dahingehend die Planungen anschieben.

Der Neubau soll im Zusammenhang mit der Optimierung des Wertstoffhofes in einer Machbarkeitsstudie betrachtet werden.

### **7.9.4 Implementierung eines erweiterten Stoffstrommanagements zur Sicherstellung einer bestmöglichen Verwertung von Abfällen (u. a. regelmäßige Markterkundung)**

Oberste Priorität bei der Abfallbewirtschaftung sieht der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg in einer möglichst hochwertigen Verwertung von Abfällen unter Berücksichtigung der zum jeweiligen Zeitpunkt bestmöglichen verfügbaren Technik. Um dieses Ziel zu gewährleisten, ist bei der Planung und Organisation der Abfallentsorgung sowie für die Optimierung von Abfallströmen ein Stoffstrommanagementsystem zu implementieren.

Demnach sollen die Entsorgungswege sämtlicher vom SAB erfassten und gesammelten Abfälle detailliert beleuchtet werden. Durch eine regelmäßige Markterkundung soll der jeweils bestmögliche Entsorgungsweg gefunden werden. Entsprechende Ergebnisse der Erkundungen sollen anschließend bei der Vergabe von Entsorgungsleistungen in den Leistungsbeschreibungen über detaillierte Bewertungsmatrizen Einzug finden.

Neben dem bei der Abfallbewirtschaftung zu implementierenden Stoffstrommanagement sollen auch die betriebsinternen Arbeitsprozesse beleuchtet werden. Ggf. sind unnötige Materialverbräuche zu identifizieren und zu reduzieren. Auch der Einsatz von Betriebsstoffen, Energie und Wasser sind zu untersuchen und ggf. zu optimieren um Ressourcen zu sparen und evtl. Gebühren zu senken bzw. auf stabilem Niveau zu halten.

## 7.10 Klima- und Ressourcenschutz

### 7.10.1 Weiterführung des Mobilitätskonzeptes zur Nutzung alternativer Antriebe

Seit dem 2. August 2021 müssen insbesondere öffentliche Auftraggeber das Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge (Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz – SaubFahrzeugBeschG) bei neuen Ausschreibungen für Beschaffung, Leasing oder Anmietung berücksichtigen. Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Europäischen Richtlinie (EU) 2019/1161 (Clean Vehicles Directive).

Im Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz werden Definitionen für saubere bzw. emissionsfreie Fahrzeuge aufgestellt. Entsprechende Fahrzeuge müssen die im Gesetz festgelegten Quoten an der Zahl aller im Rahmen europaweiter Ausschreibungen während eines Referenzzeitraums beschafften Fahrzeuge erreichen (Mindestziele).

Um den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden und einen Umstieg auf alternative Antriebe zu ermöglichen, soll für den Fuhrpark des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes Magdeburg ein ganzheitliches Mobilitätskonzept erstellt werden. Das zu erstellende Mobilitätskonzept soll auf eine strategische Planung und Organisation des Fuhrparks abzielen um neben der Verringerung von Emissionen auch die Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Neben der Untersuchung der eigentlichen Fahrzeugflotte sind auch die Gegebenheiten (z. B. vorhandene bzw. mögliche Ladeinfrastruktur) an den einzelnen Standorten des SAB zu untersuchen und zu bewerten.

Das Mobilitätskonzept soll als zukunftssträchtige Grundlage für die Neuausrichtung des SAB Fuhrparks unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (geringerer Emissionsausstoß) fungieren.

Der Neubau einer Werkstatt ist geplant, um den Anforderungen des Mobilitätskonzeptes gerecht zu werden.



### 7.10.2 Durchführung eines Energie-Audits

Das Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) enthält für Unternehmen, die kein kleines und mittleres Unternehmen im Sinne der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003 sind, die Vorgabe mindestens alle vier Jahre ein Energieaudit durchzuführen.

Im Rahmen eines Energie-Audits erfolgt die systematische Analyse des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz eines Unternehmens. Prozesse, die Energie verbrauchen, werden geprüft, Einsparpotenziale identifiziert und Maßnahmen zur Energieeinsparung und -optimierung definiert.

Der Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg fällt auf Grund seiner überwiegend hoheitlichen Tätigkeiten nicht unter die Auditpflicht. Dennoch ist die Durchführung eines Energie-Audit vorgesehen, um die Vorteile und Verbesserungspotenziale, die dieses Audit mit sich bringen, zu nutzen.

Fördermöglichkeiten werden für die Umsetzung der Maßnahme geprüft.

### 7.10.3 Erarbeitung eines Nachhaltigkeitsberichtes gem. deutschem Nachhaltigkeitscodes (DNK)

Wir für Magdeburg – getreu diesem Punkt aus dem Leitbild des SAB arbeitet der Eigenbetrieb für und in Magdeburg und ist dabei eng mit der Stadt verbunden. Der SAB übernimmt dabei Verantwortung für die Entsorgungssicherheit und sorgt mit seiner Vielzahl an Dienstleistungen für ein ganzheitlich sauberes Stadtbild. Die jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Auflagen und Vorschriften zum Umweltschutz sind dabei der Mindeststandard. Der zu erstellende Nachhaltigkeitsbericht

soll detaillierte Informationen zu den Umweltauswirkungen des Unternehmens, wie z. B. den Energieverbrauch, den Wasserverbrauch, die Treibhausgasemissionen, die Abfallwirtschaft allgemein und den Einsatz erneuerbarer Energien enthalten.

Neben dem Streben nach einem hohen Maß an Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit, trägt der SAB auch eine enorme soziale Verantwortung gegenüber den eigenen Mitarbeitern und den Bürgern der Stadt Magdeburg. Der Nachhaltigkeitsbericht soll daher die sozialen Auswirkungen des SAB, einschließlich Arbeitsbedingungen, Vielfalt und Inklusion, Arbeitssicherheit, Aus- und Weiterbildung, Mitarbeiterengagement und soziales Engagement in der Gemeinschaft, behandeln.

Des Weiteren hat der Nachhaltigkeitsbericht neben den Umwelt- und sozialen Aspekten auch Informationen über die wirtschaftliche Leistung des SAB zu beinhalten. Insbesondere die finanziellen Ergebnisse sind darzulegen.

Mit der Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes wird die Möglichkeit geschaffen transparent über die Nachhaltigkeitsleistung des Unternehmens zu berichten und Rechenschaft abzulegen. Durch die Offenlegung von Informationen zu Umweltauswirkungen, sozialer Verantwortung und der wirtschaftlichen Leistung kann der SAB das Vertrauen der Magdeburger Bürger gewinnen, was wiederum zu einer Stärkung des Umweltbewusstseins jedes Einzelnen beitragen kann.

Zudem bietet der Nachhaltigkeitsbericht dem SAB auch die Chance Umwelt- und soziale Risiken zu identifizieren und zu bewerten um dann ggf. Maßnahmen zu ergreifen um diese abzustellen bzw. zu mindern.

Die Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes wird durch den SAB erstmals für das Berichtsjahr 2028/2029 avisiert.

# 8 Maßnahmen und Zeitplan

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Kosten (in €)
<b>1</b>	<b>Beratung und Öffentlichkeitsarbeit</b>		
1.1	Abfallwegweiser für alle Haushalte ab 2026 digital	1 x jährlich	40.000
1.2	Informationsmaterial	ständig	15.000
1.3	Aktionstage/Umwelttheater	3 x jährlich	15.000
<b>2</b>	<b>Vermeidung und Wiederverwendung</b>		
2.1	Gratis-Flohmarkt	mind. 2 x jährl.	
2.2	Gratis-Börse im Internet	ständig	2.000
2.3	Materialien zur Abfallvermeidung/-verwertung z. B. Beutel, Wertstofftasche	nach Bedarf	27.000
2.4	Überprüfung/Änderung des Gebührensystems zur Gebührenkalkulation Prüfung Anpassung Gebührensystem durch ein Beratungsunternehmen	zweijährlich Abschluss 2025	30.000
<b>3</b>	<b>Verwertung</b>		
3.1.1	Erweiterung der Wertstoffsammlung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben • Erweiterung der Erfassung von Metallen und Kunststoffen auf den Wertstoffhöfen und Betriebshöfen • Mobile Erfassung mit „Wertstoffmobil“	kontinuierlich	
3.1.2	Überarbeitung/Neufassung der Abstimmungsvereinbarung zur Erfassung/Verwertung von Verkaufsverpackungen mit den Systembetreibern gemäß Verpackungsgesetz	2024/2025	
3.1.3	Ausweitung der getrennten Erfassung der organischen Abfälle • Erhöhung des Anschlussgrades an die Biotonne • Kontrolle der Eigenkompostierung • Verringerung des Organikanteils im Restabfall • Verbesserung Qualität des Bioabfalls, keine Plastik in die Biotonne, Kampagne #wirfuerbio	ständig 2024/2028	30.000 10.000
3.1.4	Verbesserung der Abfalltrennung in Großwohnanlagen	ständig	
3.1.5	Restabfallanalyse	2028/2029	60.000
3.1.6	Erhöhung der Erfassungsquote für Elektrokleingeräte • Erweiterung des Sammelstellennetzes • Mobile Erfassung mit „Wertstoffmobil“	kontinuierlich	
3.1.7	Bioabfallanalyse	2028/2029	60.000
3.1.8	Ausbau des Wertstoffhofes Silberbergweg	bis 2025	5,7 Mio
3.1.9	ReUse Center	2026	526.500
3.1.10	PPK-Sortieranalyse	2026/2027	60.000
3.1.11	Konzept zur Optimierung und ggf. Erweiterung des Wertstoffhofes Hängelsberge im Zusammenhang mit dem Neubau eines Betriebs- und Sozialgebäudes	2026	30.000
3.2	Überprüfung/Anpassung der Stoffströme/Logistik der Sperrmüllsammlung und Grüngutsammlung		
<b>4</b>	<b>Entsorgung</b>		
4.1	Ausschreibung der Restabfallbehandlung zum 01.06.2030	2026–2028	100.000

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Kosten (in €)
4.2	Abschluss Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung vorbereitende Maßnahmen (Artenschutz und Bau) Errichtung Deponieabschnitt 3 (DA 3)	2025/2026 2026/2027 2026/2028	100.000 500.000 7.527.300
<b>5</b>	<b>Logistik/Tourenplanung</b> • Mobilitätskonzept für SAB	2028/2029	100.000
<b>6</b>	<b>Deponienachsorge</b>		
6.1	Rasenmähd, Monitoringprogramm, Gasverwertung und -beseitigung • Deponie Cracauer Anger • Altdeponie Hängelsberge	ständig	
<b>7</b>	<b>Zertifizierung Entsorgungsfachbetrieb / Energieaudit / Nachhaltigkeitsbericht</b>		
7.1	Jährliche Zertifizierung	ab 2018	20.000 pro Jahr
7.2	Energieaudit	2028/2029	60.000
<b>8</b>	<b>Nachhaltigkeitsbericht</b>	2028/2029	80.000
<b>9.</b>	<b>Frühjahrsputz</b>		10.000
9.1	Putzaktionen		30.000
<b>10.</b>	<b>Umsetzung des Papierkorbkonzeptes</b>	2026/2030	1.700.000
<b>11.</b>	<b>Digitalisierungsprojekte (Betriebs-Management-System, E-Akte)</b>	2026/2028	900.000

Tabelle 26: Maßnahmen- und Zeitplan



## 9 Ausblick

Die Herausforderungen für die Kreislaufwirtschaft werden die Weiterführung der Digitalisierung und der Einsatz von künstlicher Intelligenz sein. Diese prägen alle Prozesse und Maßnahmen der Abfallberatung bis hin zur Tourenplanung im Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt.

Die Bürgerinnen und Bürger sind verstärkt in den Prozess der Abfallvermeidung und Abfalltrennung bis hin zur Umsetzung von Zero-Waste-Projekten einzubinden. Insbesondere Projekte vor Ort für die Magdeburgerinnen und Magdeburger, die zur Stärkung des Zusammenhaltes und Umsetzung von Abfallvermeidungsmaßnahmen dienen, sind zu initiieren und zu unterstützen. Das

könnten z. B. Kietztreffen mit Tauschaktionen von Haushaltsgegenständen oder Kleidung sein. Das ReUse Center kann dazu beitragen, verstärkt Gebrauchsgegenstände aus dem Abfallstrom zu separieren, um die Wiederverwendung umzusetzen.

Die Erweiterung der Deponie Hängelsberge trägt entscheidend zur Entsorgungssicherheit der Stadt bei.

Die Stadtsauberkeit wird künftig noch stärker in Focus rücken und Maßnahmen gegen Littering spielen künftig eine immer stärkere Rolle.

## Impressum

### Herausgeber

Landeshauptstadt Magdeburg  
Eigenbetrieb | Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb  
Sternstraße 13 | 39104 Magdeburg  
Tel.: 0391 540 4601  
Fax: 0391 540 4605  
E-Mail: [abfallberatung@sab.magdeburg.de](mailto:abfallberatung@sab.magdeburg.de)  
[www.magdeburg.de/sab](http://www.magdeburg.de/sab)

### Gestaltung

Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c | 01665 Diera-Zehren OT Nieschütz  
Tel.: 03525 71860  
Fax.: 03525 718612  
E-Mail: [zentrale@satztechnik-meissen.de](mailto:zentrale@satztechnik-meissen.de)  
[www.satztechnik-meissen.de](http://www.satztechnik-meissen.de)

### Bildnachweis

Titelbild: Dmytro – [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com)  
Alle andere Bildnachweise befinden sich an den Bildern

Stand: Oktober 2025

# 10 Anhang

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Modell der Kreislaufwirtschaft	5	Abb. 28:	Aufkommen Wertstoffe (nur Verpackungen)	33
Abb. 2:	Aufgaben für die kommunale Abfallwirtschaft in Magdeburg	6	Abb. 29:	Einwohnerspezifisches Wertstoffaufkommen (nur Verpackungen)	33
Abb. 3:	Reduzierung von Abfallmengen in Magdeburg	7	Abb. 30:	Aufkommen Wertstoffe (ohne Verpackungen)	34
Abb. 4:	Fünfstufige Abfallhierarchie	7	Abb. 31:	Einwohnerspezifisches Wertstoffaufkommen (ohne Verpackungen)	34
Abb. 5:	Verteilung der Flächennutzung in Magdeburg (Stand 31.12.2023)	10	Abb. 32:	Der Weg der Elektroaltgeräte	36
Abb. 6:	Bevölkerungsentwicklung in Magdeburg	11	Abb. 33:	Aufkommen Elektro-/Elektronikaltgeräte	37
Abb. 7:	Bevölkerungsprognose der Stadt Magdeburg bis 2030	11	Abb. 34:	Einwohnerspezifisches Elektro-/Elektronikaltgeräteaufkommen	37
Abb. 8:	Altersstruktur in Magdeburg	12	Abb. 35:	Schadstoffbelastete Kleinmengen und Altreifen	38
Abb. 9:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Magdeburg	13	Abb. 36:	Einwohnerspezifisches Aufkommen an Schadstoffbelasteten Kleinmengen und Altreifen	38
Abb. 10:	Organisationsstruktur des EB SAB	15	Abb. 37:	Sekundärabfälle, Massenabfälle, Sonstige Abfälle	41
Abb. 11:	17 Ziele für nachhaltige Entwicklung	18	Abb. 38:	Aufkommen an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen	43
Abb. 12:	Indikatoren zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels 12 für Magdeburg	19	Abb. 39:	Einwohnerspezifisches Aufkommen an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen	43
Abb. 13:	Ergebnisse Restabfallanalyse 2016/2017	21	Abb. 40:	Abfallaufkommen illegaler Abfallablagerungen	44
Abb. 14:	Ergebnisse Restabfallanalyse 2022/2023	21	Abb. 41:	Entwicklung der Behälterzahlen	50
Abb. 15:	Bioabfall nach Bebauungsstruktur	23	Abb. 42:	Auswertung der Biotonnenbefüllung	61
Abb. 16:	Bioabfallqualität nach Bebauungsstruktur	23	Abb. 43:	Übersichtsplan Entsorgungszentrum Hängelsberge mit der geplanten Depoinieerweiterung	68
Abb. 17:	Stoffstrom Magdeburger Abfall 2023	25	Abb. 44:	Schnitt durch den Deponiekörper mit Darstellung der geplanten Deponieabschnitte	68
Abb. 18:	Abfallaufkommen 2023	26	Abb. 45:	Aufbau des Basisabdichtungssystems (ohne Filter-/Frostschutzschicht)	69
Abb. 19:	Abfallaufkommen 2013 bis 2023	26	Abb. 46:	geplantes Oberflächenabdichtungssystem	70
Abb. 20:	Anteil der Abfälle, die einer Verwertung zugeführt oder beseitigt werden	27	Abb. 47:	Sperrmüll-Behandlungswege und -mengen 2023	73
Abb. 21:	Aufkommen Bioabfälle	29			
Abb. 22:	Einwohnerspezifisches Bioabfallaufkommen	29			
Abb. 23:	Aufkommen an festen kommunalen Abfällen	30			
Abb. 24:	Entwicklung des Gesamtaufkommens an festen kommunalen Abfällen	31			
Abb. 25:	Absolutes Hausmüllaufkommen	31			
Abb. 26:	Einwohnerspezifisches Hausmüllaufkommen	32			
Abb. 27:	Einwohnerspezifisches Aufkommen an Hausmüll, HMGA und Sperrmüll	32			

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Organisation der Kreislaufwirtschaft in Magdeburg	14
Tab. 2:	Vergleich der Abfallzusammensetzung 2016/2017 zu 2022/2023	22
Tab. 3:	Übersicht zu den Abfallerfassungssystemen	24
Tab. 4:	Übersicht der Abfallarten und Abfallschlüssel	27
Tab. 5:	Aufkommen Bioabfälle	29
Tab. 6:	Aufkommen feste kommunale Siedlungsabfälle	30
Tab. 7:	Aufkommen an PPK, Glas und LVP	33
Tab. 8:	Aufkommen an PPK, Metallen und Altholz	34
Tab. 9:	Aufkommen Elektroaltgeräte in Mg/a	35
Tab. 10:	Einwohnerspezifisches Aufkommen an Elektroaltgeräten	35
Tab. 11:	Aufkommen von schadstoffbelasteten Kleinmengen und Altreifen	37
Tab. 12:	Schadstoffbelastete Kleinmengen nach Abfallschlüsselnummer	38
Tab. 13:	Sekundärabfälle	39
Tab. 14:	Sekundärabfälle nach ASN [Mg]	39
Tab. 15:	nicht gefährliche Massenabfälle nach ASN [Mg]	40
Tab. 16:	Sonstige Abfälle nach ASN [Mg]	40
Tab. 17:	Menge an Straßenkehricht und Papierkorbabfällen (Bewirtschaftung EB SAB)	43
Tab. 18:	Übersicht der Unterflurcontainerstellplätze Altglas	45
Tab. 19:	Entwicklung der Abfallgebühren von 2014 bis 2024	50
Tab. 20:	Entwicklung der Behälterzahlen	50
Tab. 21:	Bevölkerungsprognose	51
Tab. 22:	Prognose des Abfallaufkommens	53
Tab. 23:	Maßnahmenplan aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2018, S. 91/92	57
Tab. 24:	Umsetzung weiterer Maßnahmen aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2018	62
Tab. 25:	Eckdaten der Deponieabschnitte	69
Tab. 26:	Maßnahmen- und Zeitplan	78

**Abkürzungsverzeichnis**

Akkus	Akkumulatoren
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWS	Abfallwirtschaftssatzung
AGS	Abfallgebührensatzung
CEAP	Circular Economy Action Plan (Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft)
EB SAB	Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
LVP	Leichtverpackungen
MGB	Müllgroßbehälter
NKWS	Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe und Karton (Altpapier)
SUP	Strategische Umweltprüfung

