

---

---

# **Abfallwirtschaftskonzept für die Stadt Gelsenkirchen 2020**

erstellt von

**GELSENDIENSTE**

Ebertstr. 30

45879 Gelsenkirchen

Auskunft erteilt

Frau Fürst

Tel. 954-4217

---

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Entwicklung der Rahmenbedingungen in der Stadt Gelsenkirchen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Lage und Gebietsstruktur .....	2
2.2	Wirtschaft und Gewerbestruktur .....	3
2.3	Einwohnerzahl.....	4
2.4	Bevölkerungsprognose.....	5
<b>3</b>	<b>Abfallrechtliche Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben</b> .....	<b>6</b>
3.1	Abfallrahmenrichtlinie (EU-Recht) .....	6
3.2	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).....	6
3.3	Weitere gesetzliche Regelungen des Bundes .....	8
3.4	Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen .....	8
3.5	Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen .....	9
3.6	Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen.....	11
3.7	Abfallgebührenstruktur .....	11
<b>4</b>	<b>Organisation der Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen</b> .....	<b>13</b>
4.1	GELSENDIENSTE .....	13
4.2	Gebietskörperschaftenübergreifende Kooperationen .....	14
4.3	Entsorgungseinrichtungen.....	14
4.3.1	Müllheizkraftwerk Essen-Karnap .....	14
4.3.2	Sperrmüllsortierung .....	15
4.3.3	Bio-/Grünabfallkompostierung/-vergärung .....	15
4.3.4	Entsorgung von mineralischen Bauabfällen.....	16
4.3.5	Gefährliche Abfälle .....	16
4.3.6	Recyclinghöfe .....	16
<b>5</b>	<b>Abfallvermeidung und -beratung</b> .....	<b>20</b>
5.1	Öffentlichkeitsarbeit.....	20
5.2	Maßnahmen zur Abfallvermeidung und (Vorbereitung zur) Wiederverwendung .....	21

---

<b>6</b>	<b>Erfassung, Aufkommen und Entsorgungswege von den der Stadt Gelsenkirchen überlassenen Wertstoffen und Abfällen .....</b>	<b>23</b>
6.1	Restabfall .....	24
6.2	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall .....	25
6.3	Sperrmüll.....	26
6.4	Bioabfall .....	27
6.5	Grünabfall .....	29
6.6	Altpapier.....	30
6.7	Altglas .....	31
6.8	Leichtstoffverpackungen .....	32
6.9	Metalle .....	34
6.10	Altholz .....	35
6.11	Textilien.....	36
6.12	Elektroaltgeräte .....	37
6.13	Problemstoffe aus Haushalten .....	38
6.14	Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen.....	39
<b>7</b>	<b>Ziele der kommunalen Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen bis 2030 .....</b>	<b>42</b>
7.1	Abfallvermeidung / Vorbereitung zur Wiederverwendung .....	42
7.2	Recycling und sonstige Verwertung .....	43
7.2.1	Förderung der Kreislaufwirtschaft.....	43
7.2.2	Erfassung von Bioabfällen und Altpapier .....	43
7.2.3	Serviceverbesserung bei der Sperrmüllsammlung .....	44
7.3	Beseitigung .....	44
7.4	Digitalisierung .....	44
7.5	Alternative Antriebe .....	45
7.6	Ressourcen- und Klimaschutz.....	46
<b>8</b>	<b>Abfallmengenprognose bis 2030 .....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Nachweis der Entsorgungssicherheit.....</b>	<b>50</b>
9.1	Vorbehandlungskapazitäten in der Stadt Gelsenkirchen .....	50
9.2	Ablagerungskapazitäten in der Stadt Gelsenkirchen .....	50
<b>10</b>	<b>Umsetzungsgrad von Maßnahmen seit der letzten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes .....</b>	<b>51</b>

---

<b>11</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>52</b>
11.1	Zusammenfassung der Maßnahmen bis 2030 .....	52
11.2	Fortschreibung .....	52
<b>12</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>53</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gliederung Stadtfläche Gelsenkirchen .....	2
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Gelsenkirchen von 2010 bis 2019 .....	4
Abbildung 3: Bevölkerungsprognose bis 2030 .....	5
Abbildung 4: Standorte GELSENDIENSTE .....	14
Abbildung 5: Entwicklung der spezifischen Restabfallmenge 2010 bis 2019 .....	25
Abbildung 6: Entwicklung der Gewerbeabfallmenge 2010 bis 2019 .....	26
Abbildung 7: Entwicklung der spezifischen Sperrmüllmenge 2010 bis 2019 .....	27
Abbildung 8: Entwicklung der spezifischen Bioabfallmenge 2010 bis 2019 .....	28
Abbildung 9: Entwicklung der spezifischen Grünabfallmenge 2010 bis 2019 .....	30
Abbildung 10: Entwicklung der spezifischen Altpapiermenge 2010 bis 2019 .....	31
Abbildung 11: Entwicklung der spezifischen Altglasmenge 2010 bis 2019 .....	32
Abbildung 12: Entwicklung der spezifischen Leichtstoffmenge 2010 bis 2019 .....	33
Abbildung 13: Entwicklung der spezifischen Metallmenge 2010 bis 2019 .....	34
Abbildung 14: Entwicklung der spezifischen Altholzmenge 2010 bis 2019 .....	35
Abbildung 15: Entwicklung der spezifischen Alttextilienmenge 2010 bis 2019 .....	36
Abbildung 16: Entwicklung der spezifischen Elektroaltgerätemenge 2010 bis 2019 .....	37
Abbildung 17: Entwicklung der spezifischen Problemstoffmenge aus Haushalten 2010 bis 2019 .....	39
Abbildung 18: Entwicklung der Mengen an Bauschutt, Bauabfällen, Boden und Straßenaufbruch 2010 bis 2019 .....	40
Abbildung 19: Entwicklung der Mengen von Straßenkehrsicht und Abfällen aus Kanalreinigung 2010 bis 2019 .....	41
Abbildung 20: Prognosemengen bis 2030 .....	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtzahl 2016 .....	3
Tabelle 2: Übersicht über die aktuellen Gebühren der Stadt Gelsenkirchen .....	12
Tabelle 3: Abfallfraktionen zur Annahme an den Recyclinghöfen .....	19
Tabelle 4: Abfall- und Wertstoffmengen und Entsorgungswege 2019.....	23

## Abkürzungsverzeichnis

a	=	anno (Jahr)
AGR	=	Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet
AWK	=	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	=	Abfallwirtschaftsplan
BImSchV	=	Bundesimmissionsschutzverordnung
Bio	=	Bioabfall
CD	=	Compact-Disc
CO <sub>2</sub>	=	Kohlendioxid
EAG	=	Elektro- und Elektronikaltgeräte
ElektroG	=	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
EGW	=	Einwohnergleichwert
Fa.	=	Firma
ha	=	Hektar (10.000 m <sup>2</sup> )
HmäGA	=	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
INFA	=	Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH
KrW-/AbfG	=	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
KrWG	=	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KWK	=	Kraft-Wärme-Kopplung
LABfG NW	=	Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen
LVP	=	Leichtverpackungen
Mg	=	Megagramm
MGB	=	Müllgroßbehälter
MHKW	=	Müllheizkraftwerk
örE	=	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	=	Papier, Pappe, Kartonage
VKU	=	Verband Kommunaler Unternehmen
WEEE	=	Waste Electrical and Electronic Equipment Directive

## 1 Einführung

Nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes (§ 21 KrWG) und dem Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen (§ 5a LAbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte (AWK) aufzustellen und diese alle 5 Jahre sowie bei wesentlichen Änderungen fortzuschreiben. Die Abfallwirtschaftskonzepte sind der oberen Abfallwirtschaftsbehörde vorzulegen.

Dabei sind die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplans (AWP) des Landes Nordrhein-Westfalen mit einzubeziehen. Nach § 5a LAbfG NW vom 21.06.1988 soll die Darstellung der Entwicklungen von Abfallmengen 10 Jahre im Voraus erfolgen.

Die Stadt Gelsenkirchen mit der eigenbetriebsähnlichen Einrichtung GELSENDIENSTE hat als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger das bisher gültige Abfallwirtschaftskonzept aus 2015 fortgeschrieben. Sie wurde dabei von der INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (Ahlen) unterstützt.

Als Grundlagen dienten u. a. Satzungen, Abfallbilanzen und Informationsmaterial von GELSENDIENSTE. Die im AWK dargestellten Abfallmengendaten stammen aus den Abfallbilanzen der Stadt Gelsenkirchen aus den Jahren 2011 bis 2019.

Bei der Erstellung des neuen AWK werden Schwerpunkte auf die Darstellung und Erläuterung der derzeitigen abfallwirtschaftlichen Situation (Organisation, Erfassungssysteme, Mengenverläufe, Verwertungs- bzw. Beseitigungswege) sowie der rechtlichen Rahmenbedingungen gelegt. Zudem werden mögliche zukünftige Maßnahmen vor dem Hintergrund des KrWG betrachtet. Folgende Handlungsfelder stehen im Rahmen dieses Abfallwirtschaftskonzeptes im Vordergrund:

- Steigerung der Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, Abfallvermeidung und Wiederverwendung
- Erhöhung der getrennterfassten Bio- und Altpapiermengen
- Serviceverbesserung bei der Sperrmüllabfuhr
- Alternative Antriebe und Digitalisierung.

Nach der Darstellung der aktuellen abfallwirtschaftlichen Situation in der Stadt Gelsenkirchen werden im Rahmen der konzeptionellen Betrachtungen die Ziele und mögliche Maßnahmen insbesondere in den genannten Handlungsfeldern aufgezeigt.



## 2 Entwicklung der Rahmenbedingungen in der Stadt Gelsenkirchen

### 2.1 Lage und Gebietsstruktur

Die kreisfreie Stadt Gelsenkirchen liegt im Ruhrgebiet im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Im Norden und Westen grenzt Gelsenkirchen an den Kreis Recklinghausen, im Osten an die Städte Herne und Bochum und im Süden an die Stadt Essen. Mitten durch das Stadtgebiet von Gelsenkirchen verläuft der Rhein-Herne-Kanal. Das Stadtgebiet von Gelsenkirchen erstreckt sich über eine Gesamtfläche von ca. 104 km<sup>2</sup>. Die Fläche teilt sich in 5 Stadtbezirke auf, die sich in 18 Stadtteile gliedern (vgl. Abbildung 1).

Den größten Flächenanteil haben die Siedlungsflächen mit insgesamt ca. 33 %. Auf Grünflächen entfällt ein Flächenanteil von ca. 22 %. Die Verkehrsflächen haben einen Anteil von ca. 12 %, die landwirtschaftliche Flächen von ca. 13 %. Die restlichen Flächenanteile gliedern sich in forstwirtschaftliche Flächen, Wasserflächen, Ver- und Entsorgungsflächen, Brachflächen und Aufschüttungen sowie sonstige Flächen.<sup>1</sup>

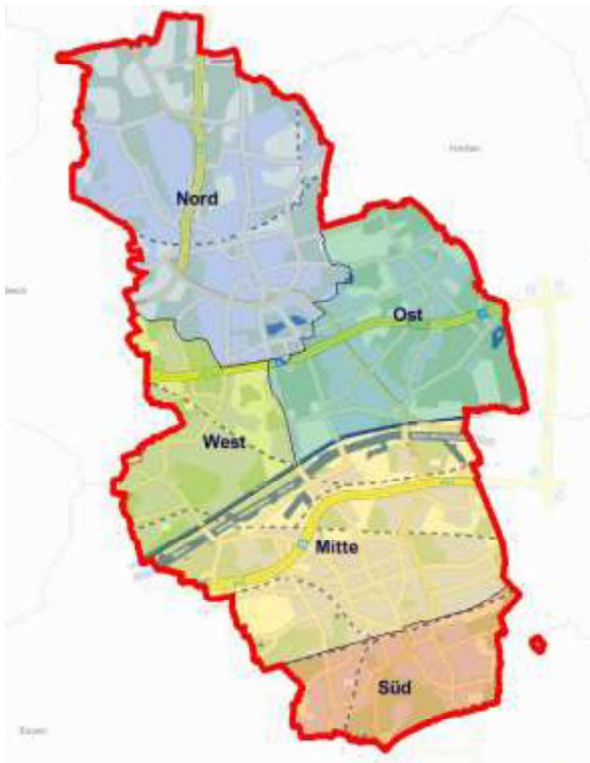


Abbildung 1: Gliederung Stadtfläche Gelsenkirchen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [Statistikstelle Stadt Gelsenkirchen, 2020]

<sup>2</sup> [Stadtinformation Gelsenkirchen, 2015]

## 2.2 Wirtschaft und Gewerbestruktur

Die Bruttowertschöpfung der Stadt Gelsenkirchen lag im Jahr 2016 bei ca. 6,9 Milliarden Euro. Diese verteilte sich auf die Bereiche Dienstleistungen (70 %) und Produzierendes Gewerbe (30 %). In der Stadt Gelsenkirchen gab es im Jahr 2016 insgesamt 113.000 Erwerbstätige. Tabelle 1 zeigt die Erwerbstätigen nach Branchen aus dem Jahre 2016 im Vergleich zu der Verteilung in Nordrhein-Westfalen. Mit 81,5 % war der größte Teil der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor beschäftigt.

**Tabelle 1: Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtzahl 2016<sup>3</sup>**

Wirtschaftsbereiche	Anteil der Erwerbstätigen 2016	
	Stadt Gelsenkirchen	NRW
Erwerbstätige, insgesamt	100%	100%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,1%	0,9%
Produzierendes Gewerbe	18,3%	22,5%
davon Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	12,5%	17,6%
davon Baugewerbe	5,8%	4,9%
Dienstleistungsgewerbe	81,5%	76,6%
davon Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Lagerei; Information und Kommunikation	23,3%	26,1%
davon Finanz- und Versicherungsdienstleistung u. a.	20,0%	18,2%
davon öffentliche und private Dienstleister u. a.	38,2%	32,3%

<sup>3</sup> [Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH, 2017]

## 2.3 Einwohnerzahl

Zum 31. Dezember 2019 betrug die Einwohnerzahl der Stadt Gelsenkirchen 259.645 Einwohner. Die Bevölkerungsentwicklung von 2010 bis 2019 ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Bevölkerung lag in der Stadt Gelsenkirchen in den vergangenen 10 Jahren auf einem relativ konstantem Niveau.



Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Gelsenkirchen von 2010 bis 2019<sup>4</sup>

<sup>4</sup> [Landesdatenbank NRW, 2020 a]

## 2.4 Bevölkerungsprognose

Die Bevölkerungsprognose für die Stadt Gelsenkirchen bis 2030 ist in Abbildung 3 dargestellt. Die Prognose von IT.NRW nimmt einen leichten Bevölkerungsrückgang in den nächsten Jahren für die Stadt Gelsenkirchen an.

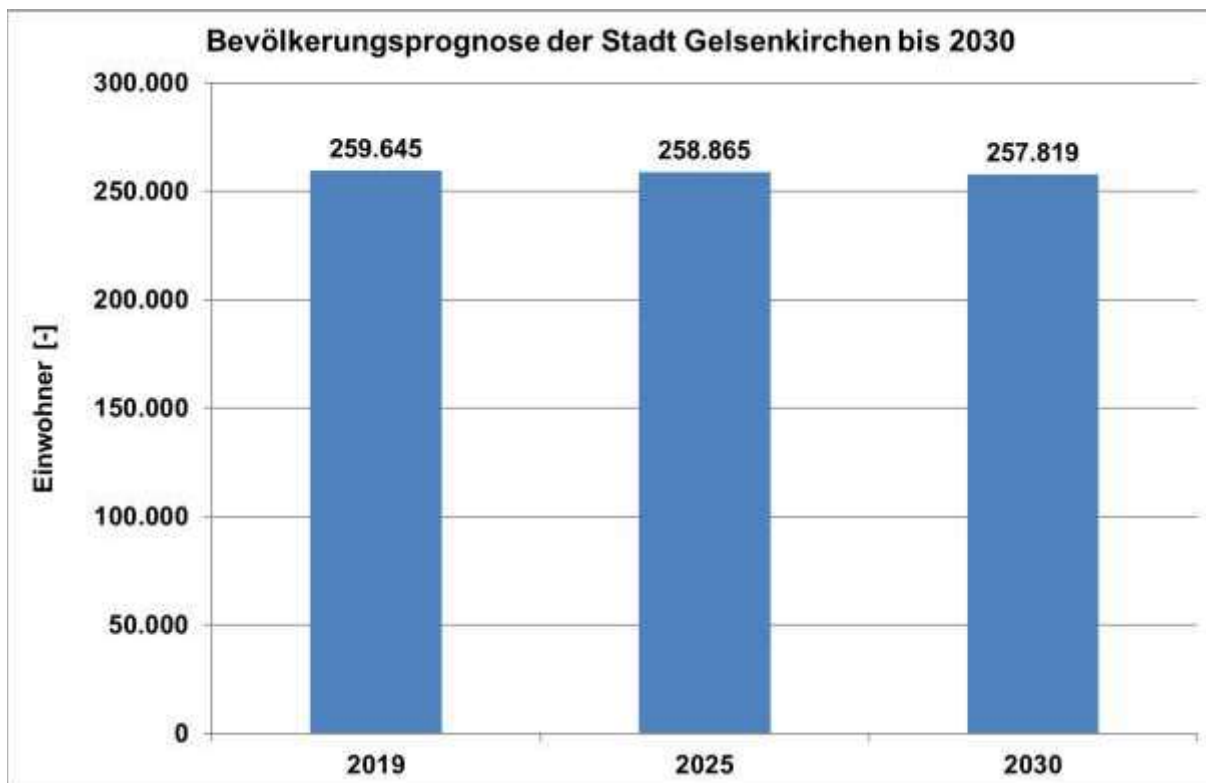


Abbildung 3: Bevölkerungsprognose bis 2030<sup>5</sup>

<sup>5</sup> [Landesdatenbank NRW, 2020 b]

### **3 Abfallrechtliche Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben**

#### **3.1 Abfallrahmenrichtlinie (EU-Recht)**

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

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

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

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

#### **3.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

Das KrWG ist seit dem 01.06.2012 in Kraft und verpflichtet im § 21 die öffentlich-rechtlicher Entsorger, Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen. Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem vorherigen KrW-/AbfG waren:

- Harmonisierung der Begriffsbestimmungen und Einführung der neuen fünfstufigen Abfallhierarchie,
- Schaffung einer Rechtsgrundlage für Abfallvermeidungsprogramme,
- flächendeckende Getrenntsammlung von Bioabfällen (bis 2015),
- getrennte Sammlung von Papier, Glas, Kunststoffen und Metall (bis 2015),
- Schaffung einer verordnungsrechtlichen Grundlage für die Einführung einer „Wertstofftonne“,
- Ausgestaltung der dualen Entsorgungsverantwortung (insbesondere der „gewerblichen“ Sammlung von Wertstoffen aus Haushaltungen).

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

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

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

- Maßnahmen zur **Abfallvermeidung**: Konkretisierung durch Nennung von Beispielen für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente in § 33 und Anlage 5.
- Normierte **Abfallberatung**spflicht der örE mit den Schwerpunkten Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie bzgl. der Vermeidung der Vermüllung der Umwelt und Pflicht zur Weiterentwicklung von Abfallvermeidungsprogrammen.
- **Getrennthaltung** bei Haushaltungen: Durch den örE als Verpflichteten sind Bioabfälle, Kunststoff-, Metall- und Papierabfälle, Glas, Textilabfälle, Sperrmüll und gefährliche Abfälle getrennt zu erfassen.
- **Sperrmüllfassung** hat derart zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich ist.
- Konkretisierung des Begriffs **Verfüllung** i. S. einer Rekultivierung von Abgrabungen, mithin eine oberirdische Verfüllung, oder Verfahren zu bautechnischen Zwecken bei der Landschaftsgestaltung mit ausschließlich nicht gefährliche Abfällen.
- **Verbot der Verbrennung** von zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelten Abfälle.
- Konkretisierung der **Produktverantwortung**; u. a. wird die Beteiligung der Hersteller an den Kosten, die den örE für die Reinigung der Umwelt und die anschließende Entsorgung entstehen, gefordert (Teil der Umsetzung der bis 2021 umzusetzenden EU-Kunststoffrichtlinie).
- **Umfang der freiwilligen Rücknahmen** wird erweitert. Voraussetzung: Rücknahme muss in einem engen Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Tätigkeit des Herstellers oder Vertreibers stehen (d. h. Erzeugnisse derselben Gattung oder Produktart) und die Menge der zurückgenommenen Abfälle in einem angemessenen Verhältnis zur Menge der vom Hersteller oder Vertreiber hergestellten und vertriebenen Erzeugnisse stehen (§ 26 KrWG). Des Weiteren sollte die durch die Hersteller oder Vertreiber vorgenommene Verwertung hochwertiger als die von dem jeweiligen örE angebotene Verwertung sein.

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

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

### 3.3 Weitere gesetzliche Regelungen des Bundes

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

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

### 3.4 Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen

Im Einklang mit den Bestimmungen des KrWG verfolgt das Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen (LAbfG) das Ziel einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

Diesem Ziel dienen unter anderem die ordnungsgemäße, schadlose und möglichst hochwertige Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle, die flächendeckende, getrennte Erfassung und Verwertung der biogenen Abfälle sowie die Wiederverwendung von Stoffen und Produkten.

Im LAbfG werden die Anforderungen des § 21 KrWG zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten konkretisiert. Die Erstellung und der Umfang des AWK richtet sich insbesondere nach § 5a LAbfG Nordrhein-Westfalen. Die wichtigsten Inhalte sind:

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

Diese Inhalte sollen mit Angaben, Darstellungen und Festlegungen zusammengestellt werden.

### **3.5 Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen**

Die Abfallwirtschaftsplanung nach § 30 KrWG regelt folgende Punkte:

(1) Die Länder stellen für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. Die Abfallwirtschaftspläne stellen dar:

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



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

(2) Bei der Darstellung des Bedarfs sind zukünftige, innerhalb eines Zeitraums von mindestens zehn Jahren zu erwartende Entwicklungen zu berücksichtigen. Soweit dies zur Darstellung des Bedarfs erforderlich ist, sind Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen auszuwerten.

Die Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne wird im § 31 KrWG geregelt:

1. Die Länder sollen ihre Abfallwirtschaftsplanungen aufeinander und untereinander abstimmen.
  2. Bei der Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne sind die Gemeinden und Landkreise sowie ihre jeweiligen Zusammenschlüsse und die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu beteiligen.
  3. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben die von ihnen zu erstellenden und fortzuschreibenden Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen auf Verlangen der zuständigen Behörde zur Auswertung vorzulegen.
  4. Die Länder regeln das Verfahren zur Aufstellung der Pläne und zu deren Verbindlicherklärung.
- (5) Die Pläne sind mindestens alle sechs Jahre auszuwerten und bei Bedarf fortzuschreiben.

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

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

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

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

### **3.6 Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen**

Die aktuelle Satzung über die Abfallentsorgung in der Stadt Gelsenkirchen vom 12. Dezember 2013 gilt in der Fassung vom 08.06.2019. Von der Abfallentsorgung ausgeschlossene Abfälle sind nicht in der der Satzung beigefügten Liste enthalten. Für alle Eigentümer von Grundstücken, die im Gebiet der Stadt liegen, gilt ein Anschluss- und Benutzungszwang. Dieser gilt auch für gewerblich bzw. industriell genutzte Grundstücke, auf denen Abfälle anfallen, die nicht verwertet werden können. Jedes Grundstück hat mindestens einen Behälter für Abfälle zur Beseitigung vorzuhalten. In der Satzung ist geregelt, dass die Stadt auf jedem anschlusspflichtigen Grundstück die Anzahl, Art und Größe der aufzustellenden Behälter bestimmt. Dies erfolgt über die Ermittlung des nötigen Behältervolumens.

### **3.7 Abfallgebührenstruktur**

Die aktuelle Abfallgebührensatzung gilt seit dem 13. Dezember 2019. Alle Eigentümer von Grundstücken, die an die Abfallentsorgung angeschlossen sind, sind gebührenpflichtig. Für eine regelmäßige Inanspruchnahme der Abfallentsorgung wird eine Grundgebühr und eine Leistungsgebühr erhoben.

Die Grundgebühr wird nach dem regelmäßig zur Verfügung stehenden Restabfallbehältervolumen bestimmt. Zusätzlich fällt je aufgestelltem Behälter für Restabfälle eine Leistungsgebühr an, die über das Volumen und den Entleerungsrythmus bestimmt wird (vgl. Tabelle 2).

Die Regelabfuhr erfolgt einmal wöchentlich. Bei den 1.100-Liter-Behältern ist die Abfuhr auch mehrmals wöchentlich möglich. Dann beträgt die Gebühr das entsprechende Vielfache des geltenden Gebührensatzes. Wird für die Entsorgung der biogenen Abfälle ein Bioabfallbehälter zur Verfügung gestellt, ist für diesen eine Jahresgebühr zu entrichten. Die Abfuhr der Bioabfallbehälter erfolgt vierzehntäglich.

Tabelle 2: Übersicht über die aktuellen Gebühren der Stadt Gelsenkirchen

Größe	Abfallgebühren pro Jahr und Behälter Stand 2020		
	Grundgebühr	Leistungsgebühr	Jahresgebühr
<b>Restabfall</b>			
<b>80 Liter</b>			
wöchentliche Leerung	29,15 €	119,95 €	148,10 €
vierzehntägliche Leerung		80,60 €	109,75 €
vierwöchentliche Leerung		60,15 €	89,30 €
<b>120 Liter</b>	43,75 €	169,70 €	213,75 €
<b>240 Liter</b>	87,45 €	322,10 €	409,55 €
<b>1.100 Liter</b>	400,85 €	1.461,70 €	1.862,55 €
<b>Bioabfall</b>			
<b>80 Liter</b>			29,70 €
<b>120 Liter</b>			37,15 €
<b>240 Liter</b>			59,45 €
<b>1.100 Liter</b>			260,05 €

Außerdem werden Gebühren für zusätzlich anfallende Leistungen wie die zusätzliche Entsorgung von zugelassenen Müllsäcken, den Austausch von Behältern, die Ausstattung von Bioabfallbehältern mit einem Biofilterdeckel oder die Bereitstellung von Abfallbehältern für den Sonderbedarf erhoben.

Die Abholung von Sperrmüll, Elektrogroßgeräten und Metallschrott ist für Privatpersonen kostenfrei.

Zusätzlich enthält die Gebührensatzung eine Aufstellung über die Entsorgungsgebühren, die für die Abgabe von Abfällen an den Wertstoffhöfen anfallen. Altpapier, Grünabfälle, Sperrmüll, Wertstoffe, Elektro- und Elektronikschrott sowie Schadstoffe aus privaten Haushalten können kostenfrei abgegeben werden.

Die GELSENDIENSTE Wertstoffhöfe bieten Gewerbetreibenden die Möglichkeit, kleinere Mengen an Abfällen kostengünstig zu entsorgen.

## **4 Organisation der Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen**

Für die öffentlich-rechtliche Entsorgung von Abfällen ist die Stadt Gelsenkirchen zuständig. Zum 01.01.2003 wurde die eigenbetriebsähnliche Einrichtung GELSENDIENSTE gegründet.

### **4.1 GELSENDIENSTE**

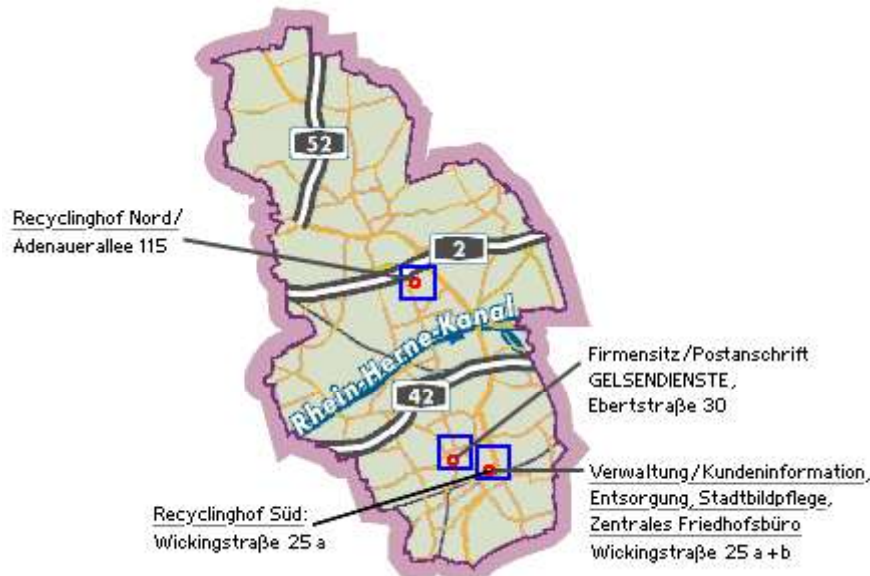
GELSENDIENSTE ist verantwortlich für die Sammlung und Entsorgung der überlassungspflichtigen Abfälle aus Privathaushalten und anderen Herkunftsbereichen im Stadtgebiet. Dazu werden unterschiedlichste Hol- und Bringsysteme vorgehalten. Neben den Entsorgungsaufgaben werden von GELSENDIENSTE im Stadtgebiet von Gelsenkirchen Straßenreinigung und Winterdienst, Grünflächen-/Baum- und Friedhofspflege sowie die Reinigung von städtischen Gebäuden durchgeführt. Zudem werden Entsorgungsdienstleistungen für Geschäftskunden angeboten. GELSENDIENSTE ist zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb.

GELSENDIENSTE beschäftigt insgesamt 1.169 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Fuhrpark für die Abfallentsorgung umfasst rd. 70 Fahrzeuge (Abfallsammelfahrzeuge, Abroll-/Absetzkipper, Sperrmüllfahrzeuge, LKW etc.). Neben Fahrzeugen mit konventionellen Antrieben befinden sich seit einiger Zeit auch Fahrzeuge mit Elektroantrieb im Fuhrpark (Transporter, E-Kehrmaschinen).

Die haushaltsnahe Abfallerfassung erfolgt für die Fraktionen Rest- und Sperrmüll (Möbel, Matratzen, Teppichrollen, Metallschrott sowie Elektro- und Elektronikaltgeräte), Bioabfall sowie Altpapier.

Weiterhin betreibt GELSENDIENSTE zwei Recyclinghöfe in Gelsenkirchen (vgl. Abbildung 4 und Kapitel 4.3.6).

Im Rahmen des Kundenservice werden Beratungen und Öffentlichkeitsarbeit zu abfallwirtschaftlichen Fragen für private Haushalte, öffentliche Einrichtungen (z. B. Schulen und Kindergärten) und Geschäftskunden angeboten.



**Abbildung 4: Standorte GELSENDIENSTE**

## 4.2 Gebietskörperschaftenübergreifende Kooperationen

Im Rahmen einer Kooperation mit der Bottroper Entsorgung und Stadtreinigung (BEST) AöR erfolgt eine gemeinsame Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten.

## 4.3 Entsorgungseinrichtungen

In den folgenden Unterkapiteln werden Entsorgungseinrichtungen beschrieben, an denen GELSENDIENSTE Abfälle andient. GELSENDIENSTE besitzt keine eigenen Verwertungsanlagen.

### 4.3.1 Müllheizkraftwerk Essen-Karnap

Alle Rest- und hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, die von GELSENDIENSTE erfasst werden, werden derzeit dem MHKW Essen-Karnap, Arenbergstraße 45, zugeführt.

Das MHKW wird durch die RWE Generation SE betrieben. Die Verbrennungskapazität der Anlage beträgt seit der Erweiterung um einen vierten Kessel ca. 740.000 Mg/a. Die beim Verbrennungsprozess freiwerdende Energie wird als Fernwärme und Strom genutzt (Kraft-Wärme-Kopplung). Die Grenzwerte der 17. BImSchV werden durchgehend eingehalten und im Betrieb zuverlässig unterschritten. Die Anlage wird abwasserfrei gefahren.

Eisenmetalle werden nach dem Verbrennungsprozess im Rahmen der Schlackenaufbereitung per Magnet abgeschieden, aufbereitet und verwertet.

Der auf Basis einer europaweiten Ausschreibung geschlossene Vertrag zwischen GELSENDIENSTE und dem Müllheizkraftwerk Essen-Karnap hat eine Laufzeit bis 12/2024. Die für Gelsenkirchen vertraglich vereinbarte Entsorgungskapazität beträgt max. 90.000 Mg jährlich.

#### **4.3.2 Sperrmüllsortierung**

Die Entsorgung des in Gelsenkirchen erfassten Sperrmülls erfolgt über eine Sortieranlage der Firma REMONDIS in Herne. Die Entsorgung wurde nach einer europaweiten Ausschreibung vergeben. Der Sperrmüll wird durch GELSENDIENSTE an die Sortieranlage angeliefert und hier nach verwertbaren und nicht verwertbaren Fraktionen sortiert. Die verwertbaren Fraktionen werden einer stofflichen oder energetischen Verwertung, die nicht verwertbaren Fraktionen einer Müllverbrennung zugeführt. Der Vertrag über die Sperrmüllsortierung hat eine Laufzeit bis 12/2024.

#### **4.3.3 Bio-/Grünabfallkompostierung/-vergärung**

Die in Gelsenkirchen getrennt gesammelten Bioabfälle werden durch GELSENDIENSTE an eine Umschlaganlage in Gladbeck angeliefert. Die Verwertung wird nach einer europaweiten Ausschreibung von der Fa. REMONDIS in verschiedenen Anlagen durchgeführt (Kompostierungs-/Vergärungsanlage in Coesfeld, Kompostierungsanlagen in Lünen und Altenberge).

Die Grünabfälle werden durch GELSENDIENSTE an zwei Umschlaganlagen in Herne angeliefert. Die Verwertung erfolgt in den Kompostierungsanlagen in Lünen, Altenberge und Fröndenberg.

In der Kompostierungs-/Vergärungsanlage in Coesfeld werden die angelieferten Bioabfälle zunächst in einer Trockenvergärungsanlage behandelt. Das hierdurch gewonnene Biogas wird auf Erdgasqualität gereinigt und ins Erdgasnetz eingespeist. Die Gärreste werden anschließend in Rotteboxen nachgerottet und zu Kompost verarbeitet.

In den Kompostwerken in Lünen, Altenberge und Fröndenberg werden die Bio- und Grünabfälle über Rotteverfahren zu Kompost verarbeitet.

Der Vertrag zwischen GELSENDIENSTE und Fa. Remondis über die Entsorgung der Bio- und Grünabfälle hat eine Laufzeit bis 05/2021.

#### **4.3.4 Entsorgung von mineralischen Bauabfällen**

Die Aufbereitung von mineralischen Bauabfällen erfolgt über die Firma Entsorgung Recycling Abbruch (ERA) in Gladbeck. Der Entsorgungsvertrag zwischen GELSENDIENSTE und der Firma ERA hat eine Laufzeit bis 12/2021 und beinhaltet die Stoffströme Bauschutt, Straßenaufbruch und Boden. Die angelieferten Stoffströme werden je nach Art zunächst sortiert oder direkt in die Zerkleinerungsmühlen/Brecher gegeben. Die aufbereiteten mineralischen Stoffe können einer weiteren Verwertung zugeführt werden.

#### **4.3.5 Gefährliche Abfälle**

Die im Rahmen der Sammlung von Schadstoffen aus Haushalten anfallenden gefährlichen Abfälle werden von GELSENDIENSTE derzeit beim RZR in Herten entsorgt. Der Betreiber Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet (AGR) hat hierfür im Rahmen einer Ausschreibung den Zuschlag erhalten. Der Vertrag hat eine Laufzeit bis 06/2022.

#### **4.3.6 Recyclinghöfe**

Die BürgerInnen der Stadt Gelsenkirchen können an zwei Recyclinghöfen Abfälle aus Privathaushalten anliefern:

- **Recyclinghof Nord:** Adenauerallee 115
- **Recyclinghof Süd:** Wickingstraße 25a

Die Recyclinghöfe sind an jedem Werktag (Montag bis Samstag) geöffnet.

Der Betriebsausschuss hat am 04.12.2019 den Umbau des Betriebsgrundstücks an der Adenauerallee 115, auf dem sich der Recyclinghof Nord befindet, beschlossen. Neben Errichtung eines neuen modernen Sanitär- und Sozialbereichs und dem gleichzeitigen Abriss verschiedener Bestandsgebäude wie dem bestehenden Sozialgebäude, soll der Recyclinghof Nord umgebaut werden. Die BImSchG-Genehmigung wurde von der Bezirksregierung im Herbst 2019 erteilt. Von den GELSENDIENSTEN wurden zu den Umbauplanungen bereits Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger durchgeführt. Aufgrund umfangreicher Vorarbeiten ist der Baustart für Ende 2021 geplant. Der Beschlussfassung vorausgegangen

war eine entsprechende Kosten-/Nutzenanalyse, die im vorherigen AWK im Rahmen der konzeptionellen Betrachtung zur Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft als Maßnahme formuliert war. Durch den Umbau ergeben sich die folgende wesentliche Verbesserungen:

- Einrichtung einer zweispurigen Zufahrt von der Schweidnitzer Straße als Rückstaufläche zur Entlastung der Schweidnitzer Straße. Die Zufahrt wird außerhalb der Annahmezeiten durch ein Tor verschlossen.
- Überdachter Annahmehbereich mit Fahrzeugwaage für eine bedarfsweise Wiegung. Eine generelle Verwiegung aller Anliefernden ist nicht vorgesehen.
- Durch die gezielte Aufstellung der Container entlang (gedachter) Linien zu den am häufigsten genutzten Entsorgungsstellen (für Grün- und Bauabfälle) sollen die Kundenfahrzeuge in einer Richtung geführt werden. Da die Einbahnstraßenregelung jedoch nicht zwingend vorgeschrieben wird, können die Kunden auch „vergessene“ oder zuunterst im Fahrzeug liegende Abfälle nachträglich entsorgen.
- Für besonders häufig anfallende Abfallarten werden Container bzw. Abfallpressen so aufgestellt, dass ein Behälterwechsel ohne Störung des Anlieferverkehrs möglich ist. Hierzu soll der durch den Abriss des Sozialgebäudes entstehende Geländeversprung parallel zur Schweidnitzer Straße genutzt werden.
- Durch diese Positionierung der Behälter ist der Einwurf der Abfälle für die Kunden leichter möglich.
- Dieser Behälterstandort ist außerdem überdacht, so dass die Kunden bei der Entladung der Fahrzeuge bzw. beim Einwurf in die Container nicht unmittelbar dem Wetter ausgesetzt sind.
- Die Ausfahrt der Kunden soll entsprechend der derzeitigen Ausfahrt an gleicher Stelle erfolgen. Fahrzeuge, die verwogen wurden, sollen nach Entladung über eine mit einer Ampel geregelten separaten Zufahrt vor dem Waagebereich vor den weiteren Wartenden wieder eingeschleust und zur Ermittlung der Menge des angelieferten Abfalls erneut (leer) verwogen werden.



Darüber hinaus ergeben sich für die betrieblichen Abläufe ebenfalls deutliche Verbesserungen:

- Der im Kassen-/Waagebereich geplante Gebäudekomplex, der in Containerbauweise errichtet werden und sowohl zwei Büros wie auch einen Aufenthalts-/Pausenraum enthalten soll, versetzt die Beschäftigten aufgrund der uneingeschränkten Sicht in die Lage, den gesamten Recyclinghofbereich auch während der notwendigen Bürotätigkeit zu überwachen.
- Die Installation einer Waage und die damit verbundene Möglichkeit der Verwiegung können in Auseinandersetzungen mit Anliefernden zu einer Deeskalation um die korrekte Einschätzung von Abfallmengen beitragen und eine objektive Ermittlung des Entgelts sicherstellen.
- Die Positionierung der Container und Pressen ist so geplant, dass Kundenverkehr und betrieblicher Verkehr in nahezu allen Fällen getrennt sind. Damit wird einerseits die Sicherheit auf dem Recyclinghofgelände für alle Beteiligten verbessert, andererseits können die betrieblichen Abläufe zügiger durchgeführt werden. Der abgesenkte Betriebsbereich erhält eine separate Zu- bzw. Ausfahrt, die mit einer Schranke gesichert werden soll. Die im nördlichen Bereich des Recyclinghofes positionierten Container werden über den übrigen Betriebsbereich angefahren und ausgetauscht.
- Ein großer Teil der im abgesenkten Bereich positionierten Container ist witterungsgeschützt aufgestellt, damit können regenbedingte unnötige Entsorgungskosten vermieden werden.
- Durch die neuen Abwurfstellen für Grünabfälle in auf der tiefer gelegenen Fläche aufgestellte Container entfällt der bisher notwendige Einsatz eines Radladers zum Verladen der Grünabfälle.

In Tabelle 3 sind die Abfallfraktionen dargestellt, die an den Recyclinghöfen angedient werden können. Anliefern dürfen alle Gelsenkirchener Privathaushalte und Gewerbebetriebe. Privathaushalte können viele Abfallfraktionen kostenlos abgeben.

**Tabelle 3: Abfallfraktionen zur Annahme an den Recyclinghöfen**

Abfallfraktion	Private Anlieferungen		Gewerbebetriebe
	Adenauerallee	Wickingstraße	
Altkleider (gut erhalten)	ja	ja	ja
Altkleider (Lumpen)	ja, €	ja, €	ja, €
Altöl bis 10 Liter	ja	ja	ja, €
Altpapier/Kartonagen	ja	ja	ja
Altreifen (bis 5 Stück)	ja	ja	ja, €
Autobatterien	ja	ja	ja
Bauabfall, thermisch verwertbar (z. B. Bauholz, Fußleisten, Tapetenreste, Deckenverkleidung)	ja, €	ja, €	ja, €
Baumischabfall (z. B. Bauschutt mit Bauholz u. ä. vermischt, Rigipsplatten)	ja, €	ja, €	ja, €
Baumstämme u. Wurzeln mit einem Durchmesser größer als 20 cm	ja, €	ja, €	ja, €
Bauschutt (Steine, Kacheln, Sanitärkeramik)	ja, €	ja, €	ja, €
Bioabfälle	ja	ja	ja, €
CD/DVD	ja	ja	ja
Elektrogroßgeräte	nein, Abholung nach Terminvereinbarung	ja	ja *
Elektrokleingeräte	ja	ja	ja *
Fahrrad	ja	ja	ja
Glas (Behälter/Verpackung)	ja	ja	ja
Glas (flach, Scheiben, Aquarium usw.)	ja, €	ja, €	ja, €
Grünabfälle bis 2 m <sup>3</sup> pro Tag (z. B. Äste, Laub, Grasschnitt, Blumenreste)	ja	ja	ja, €
Kühlgeräte	nein	ja	ja *
Metallschrott (z. B. Badewanne, Werkzeug, Rohre)	ja	ja	ja
Nachtspeicheröfen, asbestfrei, bis 4 kW	nein, Abholen gegen Entgelt möglich	ja, €, auch Abholen gegen Entgelt möglich	ja, €, auch Abholen gegen Entgelt möglich
Nachtspeicheröfen, asbesthaltig	nein	nein	nein
Schadstoffe in haushaltsüblichen Mengen (z. B. Lacke, Farben, Leuchtstofflampen)	ja	ja	ja, €
Spermmüll (Möbel u. ä.)	ja	ja	ja, €

**ja** = Abgabe **kostenlos** möglich

**ja, €** = für alle Anlieferer **kostenpflichtige** Abfälle

**nein** = Abgabe nicht möglich

\* = Elektroaltgeräte von Gewerbebetrieben: Nachweis der Herkunft aus Gelsenkirchen erforderlich, dann generell kostenlos. Bei nicht haushaltsüblicher Art oder Anzahl: Berechnung nach separater Preisliste.

## **5 Abfallvermeidung und -beratung**

### **5.1 Öffentlichkeitsarbeit**

Nach § 46 KrWG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben in Selbstverwaltung zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet. Weiterhin sind die Kreise und kreisfreien Städte nach dem nordrhein-westfälischen Landesabfallgesetz zur "orts-nahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung von Ab-fällen verpflichtet" (§ 3 LAbfG NW).

Das Tätigkeitsfeld der Abfallberatung umfasst Recherchen, konzeptionelle und organisatori-sche Tätigkeiten, ergebnis- und zielgruppenorientierte Beratung, Organisation von Veranstal-tungen, pädagogische Aufgaben, Öffentlichkeitsarbeit und Verwaltungstätigkeiten.

Ziele der Abfallberatung sind, die Abfallvermeidung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Abfallverwertung zu fördern und Abfälle, die weder vermieden noch verwertet werden können, einer ordnungsgemäßen Behandlung und Beseitigung zuzuführen. Von großer Be-deutung im Rahmen der Abfallberatung ist es, die Abfallerzeuger zu informieren und zu Ver-meidung und Verwertung zu motivieren. Die Zielgruppen der Abfallberatung sind die privaten Haushalte, Kindergärten, Schulen, Wohnungswirtschaft sowie Handel, Gewerbe- und Indust-riebetriebe.

Seit dem Jahr 2017 wurde bei den GELSENDIENSTEN ein Bereich Abfallberatung, bestehend aus drei Personen, eingerichtet. Damit wurde das Ziel, die Abfallvermeidung und Vorbereitung der Wiederverwendung durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit mit entsprechenden Bera-tungstätigkeiten zu stärken, aus dem vorherigen AWK umgesetzt.

Durch die Abfallberatung wurden verschiedene Maßnahmen und Angebote von GELSENDIENSTE in den vergangenen Jahren kontinuierlich ausgebaut und weiterentwickelt. Das Spektrum der angebotenen und durchgeführten Maßnahmen ist sehr vielseitig. Neben telefonischen Beratungen zu tagesaktuellen Fragestellungen besteht auch die Möglichkeit ei-ner Beratung vor Ort.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit ist der jährlich erscheinende Umweltkalender ein wichti-ges Informationsmedium. Mit einer Auflage von rd. 32.000 Exemplaren liegen die Kalender an den Recyclinghöfen von GELSENDIENSTE, allen Bürgercentern und verschiedenen anderen

zentralen Stellen zum Mitnehmen aus. Der Kalender ist aber auch online über die Homepage der GELSENDIENSTE abrufbar. Daneben gibt es das „Abfall von A-Z“ online. Hierbei handelt es sich um einen Ratgeber zum Vermeiden, Verwerten und Beseitigen von Abfällen.

Im Internet sind unter der Adresse [www.gelsendienste.de](http://www.gelsendienste.de) viele Informationen zum Thema Abfall zusammengestellt und für den Internet-Nutzer abrufbar. Die Bandbreite des Informationsangebotes erstreckt sich von Abfuhrterminen bis hin zur Darstellung des Serviceangebotes. Weiterhin sind Kontaktdaten von GELSENDIENSTE aufgeführt.

Neben der Öffentlichkeitsarbeit sind die Mitarbeiter der Abfallberatung auch für die Bearbeitung und Einleitung von Ordnungswidrigkeitsverfahren bei illegalen Abfallablagerungen zuständig und wirken bei der Planung der Arbeitseinsätze der Umweltdetektive mit.

## **5.2 Maßnahmen zur Abfallvermeidung und (Vorbereitung zur) Wiederverwendung**

Die Abfallvermeidung und Wiederverwendung werden durch verschiedene Maßnahmen unterstützt. Diese sind im Folgenden beschrieben:

- **Aktionstag „GEputzt“**

Bei der jährlich stattfindenden Aktion „GEputzt“ sammeln freiwillige Helfer aus Vereinen, Schulen oder anderen Einrichtungen „Wilden Müll“ aus Wald und Flur sowie von städtischen Grünflächen.

- **Pädagogische Programme**

Zur frühen Hinführung zu abfallvermeidendem Verhalten und zur richtigen Abfalltrennung bietet GELSENDIENSTE für Gelsenkirchener pädagogische Einrichtungen kostenlos Führungen am Recyclinghof oder Programme direkt vor Ort in Kindergärten oder Schulen an. In diesem Zusammenhang werden auch Unterrichtsmaterialien für Lehrerinnen und Lehrer zum Thema Abfall zur Verfügung gestellt.

- **Beteiligung am „Umweltdiplom“ der Stadt Gelsenkirchen**

Mit dem Ziel, Kindern Natur und Umwelt kindgerecht und spielerisch nahe zu bringen, wurde 2001 vom Referat Umwelt der Stadt Gelsenkirchen zum ersten Mal das Aktionsprogramm "Gelsenkirchener Umweltdiplom" aufgelegt. Hierbei handelt es sich um ein Veranstaltungsprogramm für Kinder im Alter von fünf bis zwölf Jahren. Kinder, die an

mindestens sechs Veranstaltungen teilgenommen haben, erhalten das „Umweltdiplom“ der Stadt Gelsenkirchen. GELSENDIENSTE beteiligt sich an dem Programm mit verschiedenen Veranstaltungen.

- **Info-Broschüren**

Ein wichtiges Element der Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung hinsichtlich der Abfallvermeidung sowie richtigen Abfalltrennung bildet die Erstellung verschiedener Informationsbroschüren, z. B. „Tipps für den Einkauf“, „Sperrmüll“ (auch in türkischer Sprache), „CD-Recycling“. Die Broschüren werden kontinuierlich überprüft und aktuell gehalten.

- **Vortragsveranstaltungen**

GELSENDIENSTE bietet an, Vorträge zu verschiedensten Themen im Bereich Abfall auf Veranstaltungen zu halten.

- **Aktion GELSENDIENSTE-Brot Dosen für ErstklässlerInnen**

Zu Beginn des jeweiligen Schuljahres lässt die Abfallberatung allen ErstklässlerInnen je eine Brotdose inklusive eines Informationsblattes zukommen. Die Dosen sind stabil, leicht zu reinigen und können wiederverwendet werden. Die Kinder werden so für das Thema Abfallvermeidung sensibilisiert. Durch die Nutzung der Brotdosen leisten die Kinder einen Beitrag zur Reduzierung von Verpackungsabfällen.

- **Aktion "GEbechert"**

Zur Sensibilisierung der BürgerInnen hinsichtlich des Themas Verpackungsabfälle werden von GELSENDIENSTE seit einiger Zeit Mehrwegbecher beworben und verkauft. Die Nutzung der Mehrwegbecher leistet einen aktiven Beitrag zur Vermeidung von Verpackungsabfällen.

- **Stände und Aktionen auf den Wochenmärkten**

Die Abfallberatung ist seit 2017 auf den Wochenmärkten mit Ständen präsent. Die AbfallberaterInnen stehen den BürgerInnen bei Fragen, Anregungen und Kritik als direkte AnsprechpartnerInnen zur Verfügung. Außerdem werden Grüngutsäcke, graue Restabfallsäcke, Filtermaterial für Biotonnen sowie die neuen städtischen Mehrwegbecher verkauft. Mit den Ständen werden auch gezielte Kampagnen, z. B. zur verstärkten Nutzung der Altpapier- und der Biotonne, unterstützt.

## 6 Erfassung, Aufkommen und Entsorgungswege von den der Stadt Gelsenkirchen überlassenen Wertstoffen und Abfällen

In Tabelle 4 sind die im Jahr 2019 in der Stadt Gelsenkirchen getrennt gesammelten Abfall- und Wertstoffmengen und die entsprechenden Entsorgungswege zusammenfassend aufgeführt.

**Tabelle 4: Abfall- und Wertstoffmengen und Entsorgungswege 2019**

Abfallart	Menge in Mg	Entsorgungsweg
Restabfall	64.639	MHKW
hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	18.655	MHKW
Sperrmüll	11.474	Sortieranlage
Bioabfall	2.547	Kompostierung/Vergärung
Grünabfall	17.744	Kompostierung
Altpapier	13.820	Sortieranlage
Altglas	2.762	Aufbereitungsanlage
Leichtstoffverpackungen	5.471	Sortieranlage
Metall	623	Sortieranlage
Altholz	3.767	Aufbereitungsanlage
Textilien	1.504	Sortieranlage
Elektroaltgeräte	1.342	Erstbehandlungsanlage
Problemstoffe aus Haushalten	845	zugelassene Entsorgungsanlagen
Bauschutt	9.090	Aufbereitungsanlage
Baustellenabfälle	5.828	Aufbereitungsanlage
Boden	4.068	Aufbereitungsanlage
Straßenaufbruch	379	Aufbereitungsanlage
Straßenkehricht	5.673	Aufbereitungsanlage
Kanalreinigung	331	Aufbereitungsanlage

In den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Stoffströme hinsichtlich der Erfassungssysteme, Mengenentwicklung und Verwertungs- bzw. Beseitigungswege beschrieben.

## 6.1 Restabfall

### Erfassungssysteme

Die Abfuhr der grauen Restabfallbehälter erfolgt im wöchentlichen Rhythmus. In Ausnahmefällen kann die Abfuhr bei zweirädrigen Behältern auch vierzehntäglich oder vierwöchentlich erfolgen, die vierrädrigen Behälter können bei Bedarf auch mehrmals wöchentlich (bis zu fünfmal) geleert werden. Die zweirädrigen Behälter müssen von den Bürgerinnen und Bürgern am Abfuhrtag an der Straße positioniert werden (Teilservice), die vierrädrigen Behälter werden im Vollservice abgefahren. GELSENDIENSTE bietet Behälter mit einem Fassungsvermögen von 40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l an. Die Behälter sind alle mit einem Behälteridentifikationssystem zur Verwaltung ausgestattet. Bei dem Identifikationssystem sind die Behälter mit elektronischen RFID-Chips ausgestattet, über die die Behälter eindeutig identifiziert und dem Abfallerzeuger zugeordnet werden können.

Neben den genannten zwei- und vierrädrigen Behältern werden auch Absetzmulden oder Abrollcontainer mit einem Fassungsvermögen von 5 m<sup>3</sup> bis 30 m<sup>3</sup> angeboten.

Bei erhöhtem Abfallaufkommen können Abfallsäcke für Restabfall an verschiedenen Verkaufsstellen<sup>6</sup> erworben oder kurzfristig gebührenpflichtig zusätzliches Behältervolumen zur Verfügung gestellt werden. Die Abfuhr der Abfallsäcke erfolgt zusammen mit den Restabfallbehältern.

### Mengenentwicklung

Die erfassten Restabfallmengen sind seit dem Jahr 2011 kontinuierlich von 307 kg/(E\*a) auf 244 kg/(E\*a) im Jahr 2019 zurückgegangen (vgl. Abbildung 5). Die Gründe hierfür liegen u. a. in einer Intensivierung der Abfallberatung sowie in der Wertstoffentfrachtung des Restabfalls von Bioabfällen durch die gestiegene Akzeptanz des Systems Biotonne (vgl. Kapitel 6.4).

---

<sup>6</sup> Die Verkaufsstellen können auf der Homepage von GELSENDIENSTE abgerufen werden.



**Abbildung 5: Entwicklung der spezifischen Restabfallmenge 2010 bis 2019**

### Entsorgungswege

Die erfassten Restabfälle werden von GELSENDIENSTE an das Müllheizkraftwerk Essen-Karnap angeliefert und energetisch verwertet (vgl. Kapitel 4.3.1).

## **6.2 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall**

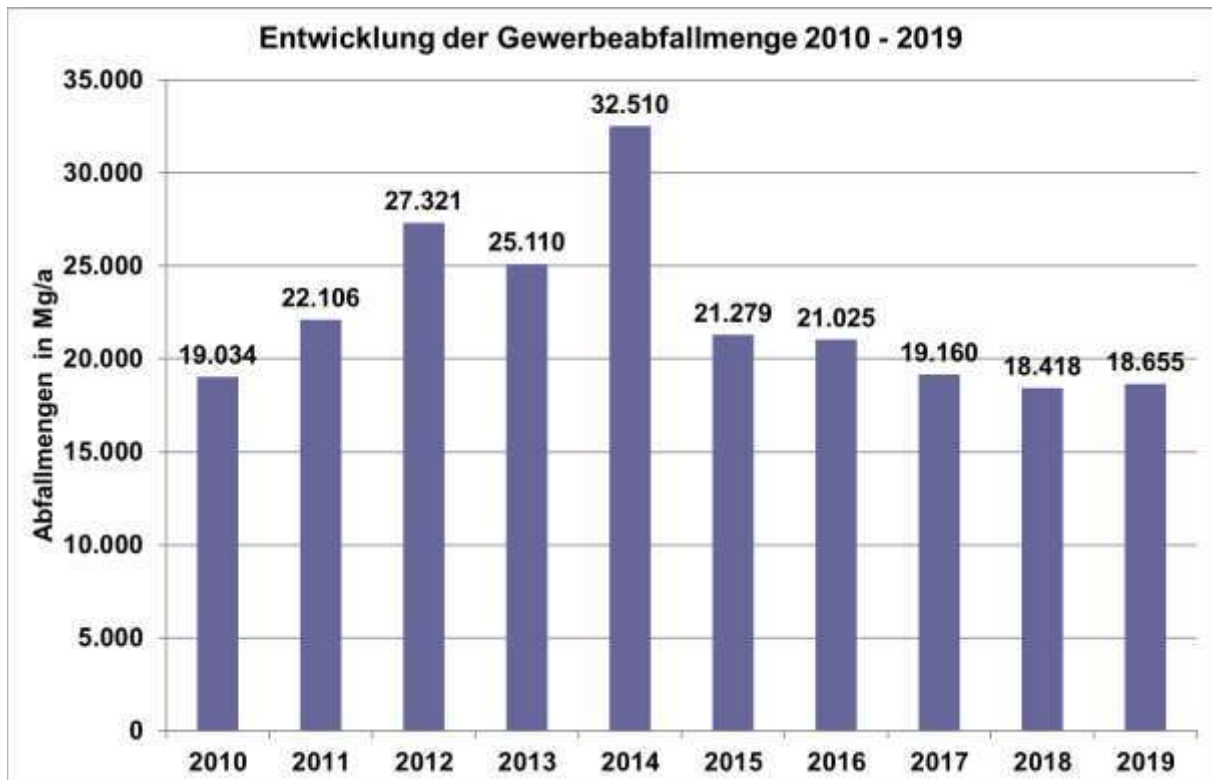
### Erfassungssysteme

Gewerbebetriebe können ihre Abfälle über Restabfallbehälter oder über Absetzmulden bzw. Abrollcontainer entsorgen (vgl. Kapitel 6.1). Die Abfuhr der Behälter und Mulden bzw. Container erfolgt bei Bedarf und soll mindestens einmal in 14 Tagen erfolgen.

### Mengenentwicklung

Die GELSENDIENSTE angediente Menge hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle unterlag in den vergangenen 10 Jahren z. T. starken Schwankungen (vgl. Abbildung 6). Das Gewerbe kann seine Abfälle über den freien Markt entsorgen und muss diese nicht dem örE andienen, wenn die Abfälle einer Verwertung zugeführt werden. Die erfassten Mengen hängen deshalb teilweise auch von den jeweils herrschenden Marktpreisen auf dem Verwertungsmarkt und der wirtschaftlichen Entwicklung ab.





**Abbildung 6: Entwicklung der Gewerbeabfallmenge 2010 bis 2019**

### Entsorgungswege

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden dem Müllheizkraftwerk Essen-Karnap ange-  
dient und energetisch verwertet.

## **6.3 Sperrmüll**

### Erfassungssysteme

Die Erfassung des Sperrmülls erfolgt auf Abruf ohne zusätzliche Gebühren. Die BürgerInnen können die Sperrmüllabholung telefonisch, per E-Mail, per Fax oder über ein Antragsformular, das über die Homepage von GELSENDIENSTE abrufbar ist, beauftragen. Nach dem eingegangenen Auftrag erhalten die BürgerInnen einen Termin. Der Sperrmüll muss zum Tag des Abholtermins an der Straße bereitgestellt werden (frühestens am Vortag des vereinbarten Abholtermins ab 12 Uhr).

### Mengenentwicklung

In den Jahren 2010 und 2011 erfolgte eine separate Altholzerfassung, weshalb die Sperrmüll-  
menge in diesen Jahren auf einem relativ geringem Niveau lag (vgl. Abbildung 7). Nach der

Einstellung der separaten Altholzerfassung stieg die Menge auf etwa 40 kg/(E\*a) im Jahr 2014 an und schwankt seit dem zwischen 38 und 43 kg/(E\*a).



Abbildung 7: Entwicklung der spezifischen Sperrmüllmenge 2010 bis 2019

### Entsorgungswege

Der Sperrmüll wird von GELSENDIENSTE an eine Sortieranlage angeliefert, in der verwertbare Bestandteile wie Holz und Metall entnommen werden. Die Sortierfraktionen werden in stoffliche sowie energetische Verwertungswege gegeben.

## 6.4 Bioabfall

### Erfassungssysteme

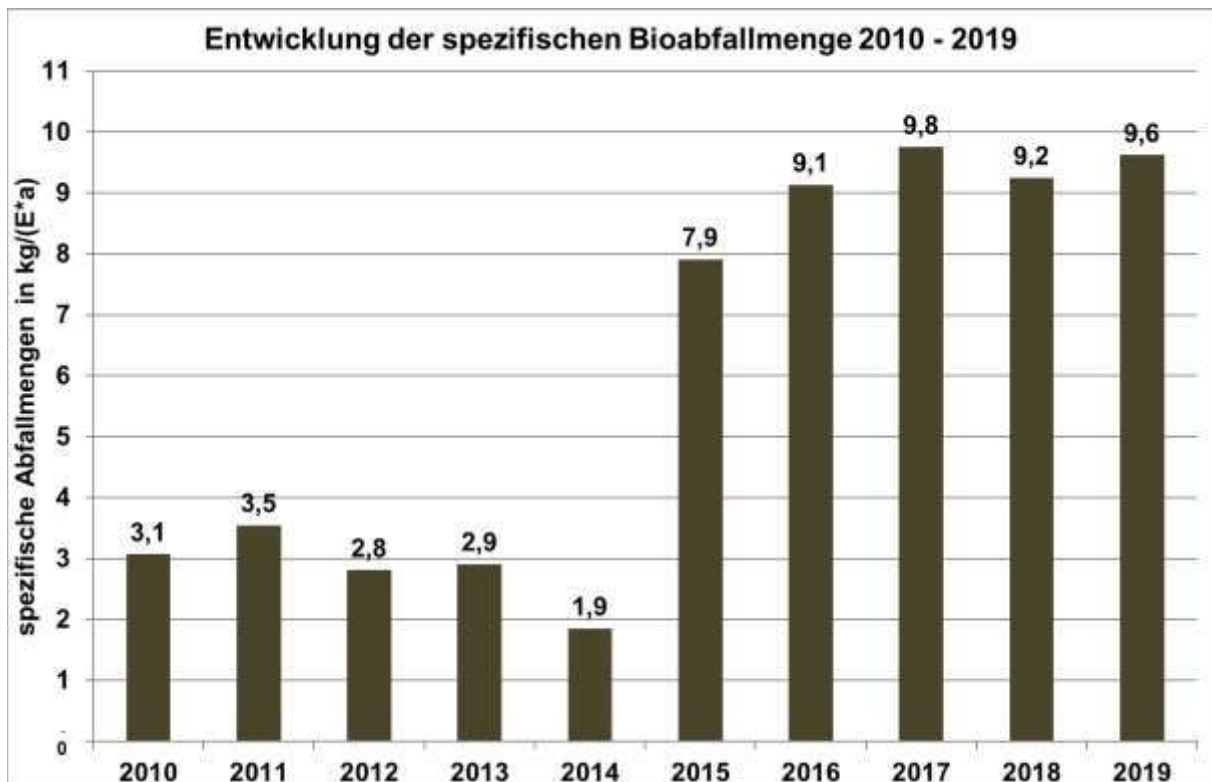
Die Biotonne wird seit dem 01.01.2015 flächendeckend im gesamten Stadtgebiet von Gelsenkirchen angeboten. Die Abfuhr erfolgt für die 80- bis 240-l-MGB im Teilservice und ganzjährig im vierzehntäglichen Rhythmus. Die Behälter mit braunem Deckel werden in den Größen 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l angeboten und sind mit einem Behälteridentifikationssystem zur Behälterverwaltung ausgestattet.

Neben der haushaltsnahen Erfassung haben die BürgerInnen aus Gelsenkirchen noch zwei alternative Möglichkeiten, die Bioabfälle abzugeben bzw. zu verwerten:

- Abgabe an den zwei Recyclinghöfen,
- selbst kompostieren.

### Mengenentwicklung

Vor dem 01.01.2015 wurden Bioabfälle in der Stadt Gelsenkirchen nicht flächendeckend getrennt gesammelt. Die bis 2014 erfasste Menge schwankte auf einem niedrigen Niveau zwischen 1,9 kg/(E\*a) und 3,5 kg/(E\*a) (vgl. Abbildung 8). Seit dem ist die Menge, auf einem niedrigen Niveau, angestiegen. Die gesteigerte Akzeptanz der Biotonne, u. a. durch eine Intensivierung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, zeigt sich in relativ konstanten Erfassungsmengen in den vergangenen 4 Jahren. Im Jahr 2019 wurden 9,6 kg/(E\*a) erfasst.



**Abbildung 8: Entwicklung der spezifischen Bioabfallmenge 2010 bis 2019**

### Entsorgungswege

Die durch GELSENDIENSTE erfassten Bioabfallmengen werden in einer Vergärungs-/Kompostierungsanlage außerhalb der Stadt Gelsenkirchen in Form einer Kaskadennutzung stofflich verwertet (vgl. Kapitel 4.3.3).

## 6.5 Grünabfall

### Erfassungssystem

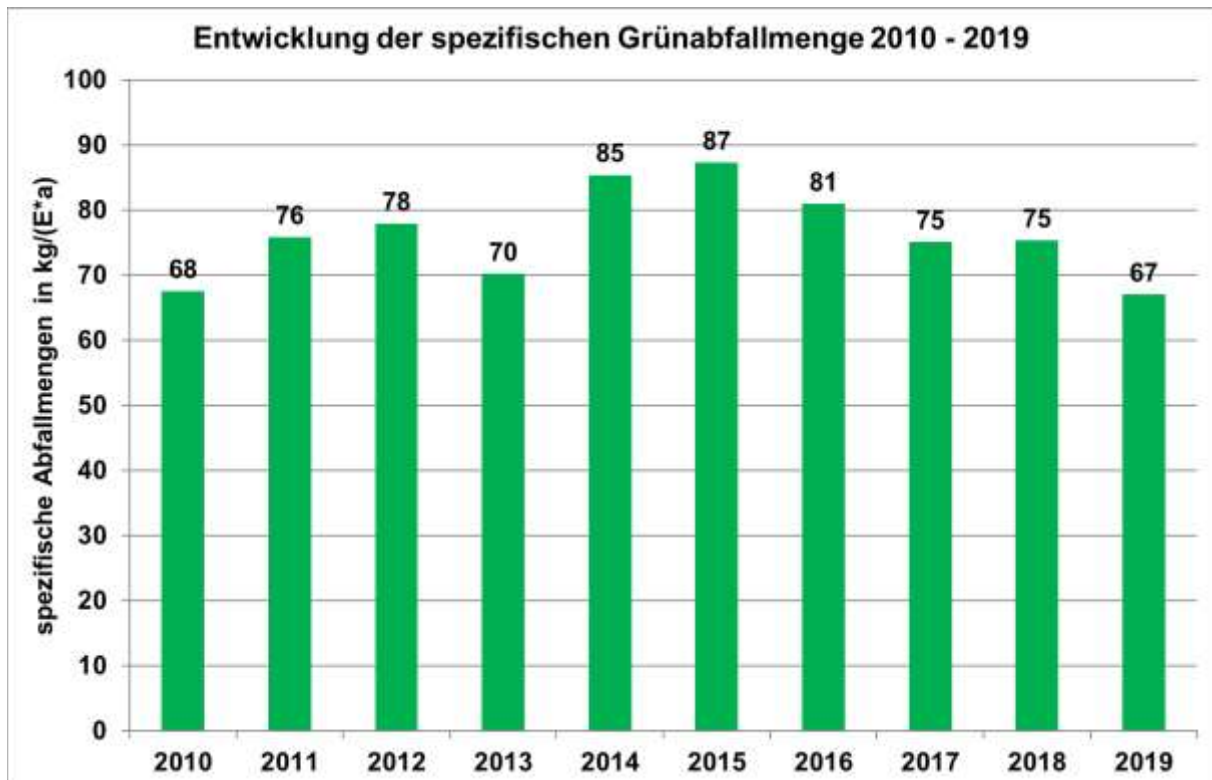
Grünabfälle aus Privathaushalten können bis zu 2 m<sup>3</sup> täglich kostenlos an den zwei Recyclinghöfen in Gelsenkirchen abgegeben werden (vgl. Kapitel 4.3.6). Zudem besteht die Möglichkeit, die Grünabfälle über die haushaltsnahe Sammlung der Biotonne zu entsorgen. Darüber hinaus kann bei größeren Mengen an Grünabfällen über den Containerdienst bei GELSENDIENSTE kostenpflichtig und zeitlich befristet ein Container bestellt werden (Volumen zwischen 5 und 30 m<sup>3</sup>).

Die Abfuhr der Weihnachtsbäume erfolgt in einem bestimmten Zeitraum im Januar kostenlos.

### Mengenentwicklung

Die erfasste Grünabfallmenge schwankte in den Jahren von 2010 bis 2019 zwischen 67 und 87 kg/(E\*a) (vgl. Abbildung 9). Im Jahr 2019 wurden 67 kg/(E\*a) an Grünabfall erfasst. Die Schwankungen bei den Grünabfallmengen sind zum Teil auf die jeweils in dem Jahr herrschenden Witterungsbedingungen und damit das Pflanzenwachstum zurückzuführen. Ein weiterer Grund für den kontinuierlichen Mengenrückgang seit 2016 kann in der flächendeckenden Einführung des Systems Biotonne zum 01.01.2015 und die anschließende Etablierung vermutet werden. Grünabfallmengen, die vormals zu den Recyclinghöfen gebracht wurden, werden von Biotonnennutzern oftmals mit den Bioabfällen über die Behälter entsorgt. Dieser Effekt tritt erfahrungsgemäß häufig bei der Einführung der Biotonne ein.

Die außerordentlich hohe Grünabfallmenge im Jahr 2014 von 85 kg/(E\*a) und im Jahr 2015 von 87 kg/(E\*a) ist auf das Sturmtief „Ela“ (2014) zurückzuführen, das in Gelsenkirchen erhebliche Schäden an Bäumen und Grünanlagen und ebenso in privaten Gärten verursacht hat. Die Beseitigung der Schäden wirkte sich bis in 2015 aus.



**Abbildung 9: Entwicklung der spezifischen Grünabfallmenge 2010 bis 2019**

### Entsorgungswege

Die Grünabfälle werden in einer Kompostierungsanlage außerhalb der Stadt Gelsenkirchen stofflich verwertet (vgl. Kapitel 4.3.3).

## **6.6 Altpapier**

### Erfassungssysteme

Die Erfassung von Altpapier erfolgt in Gelsenkirchen flächendeckend durch GELSENDIENSTE im Wesentlichen über die haushaltsnahe Sammlung. Die blauen Behälter (120 l, 240 l und 1.100 l) werden alle vier Wochen im Teil- bzw. Vollservice (1.100 l) geleert und sind mit einem Behälteridentifikationssystem zur Behälterverwaltung ausgestattet. Weiterhin existieren im Stadtgebiet von Gelsenkirchen an 98 Standorten insgesamt 204 Depotcontainer, über die Altpapier ebenfalls entsorgt werden kann. Auf den Recyclinghöfen besteht zudem die Möglichkeit, Altpapier und Kartonagen abzugeben.

### Mengenentwicklung

Die erfasste Altpapiermenge ist von 2010 (53 kg/(E\*a)) bis 2013 leicht angestiegen und lag seit dem auf einem relativ konstanten Niveau (vgl. Abbildung 10). Im Jahr 2019 ist die Menge auf 52 kg/(E\*a) zurückgegangen. Dieser Rückgang entspricht einer allgemein zu beobachteten Tendenz und liegt u. a. in den rückläufigen Zahlen von Printmedien begründet.



Abbildung 10: Entwicklung der spezifischen Altpapiermenge 2010 bis 2019

### Entsorgungswege

Die gesamte in Gelsenkirchen erfasste Altpapiermenge wird, nach einem Umschlag, einer Sortieranlage zur anschließenden stofflichen Verwertung zugeführt.

## 6.7 Altglas

### Erfassungssysteme

Altglas (Verpackungsglas) wird durch die Systemträger (duale Systeme) über Depotcontainer erfasst. An ca. 350 Standorten im Stadtgebiet stehen ca. 1.030 farbgetrennte Container zur Verfügung. Andere Glassorten wie z. B. Scheibenglas können über die Recyclinghöfe entsorgt werden.

### Mengenentwicklung

Die über Depotcontainer erfasste Altglasmenge ist seit 2010 mit leichten Schwankungen von 12 kg/(E\*a) auf 10 kg/(E\*a) in 2019 zurückgegangen (vgl. Abbildung 11).

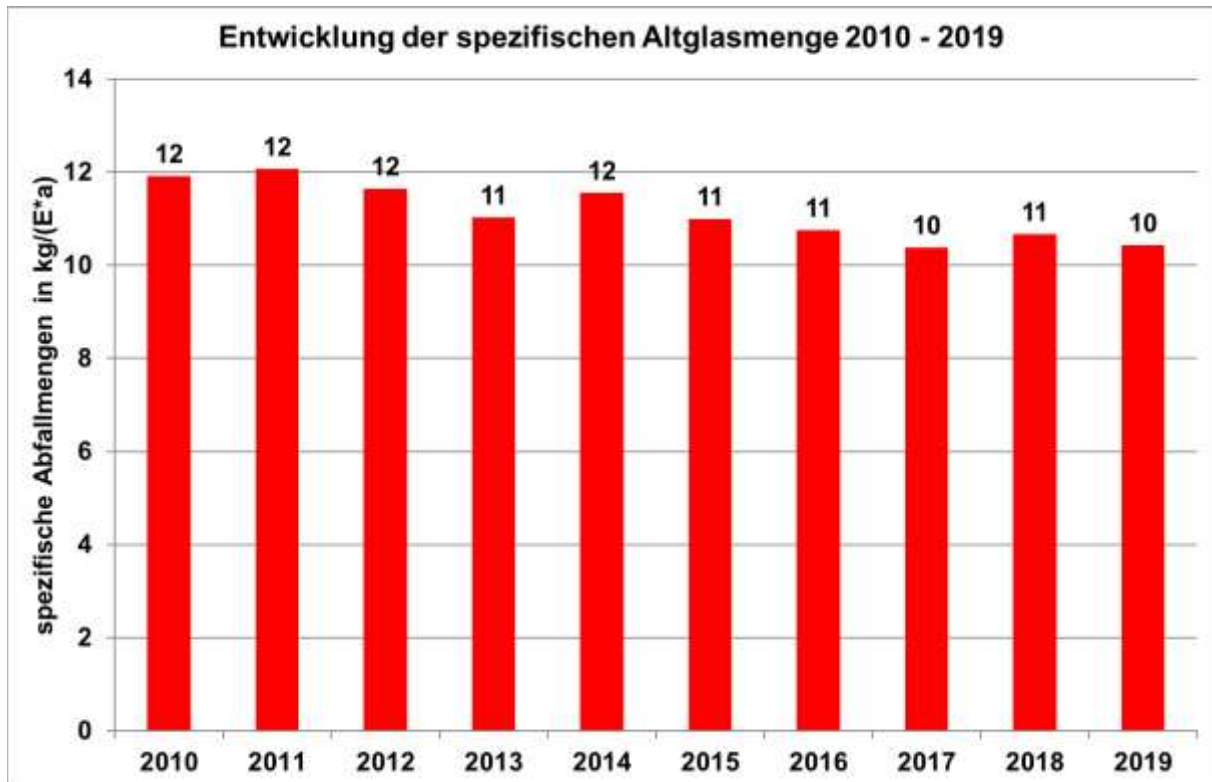


Abbildung 11: Entwicklung der spezifischen Altglasmenge 2010 bis 2019

### Entsorgungswege

Das Altglas wird durch die Systemträger in eine Sortieranlage gebracht und anschließend in einer Glasschmelze stofflich verwertet.

## 6.8 Leichtstoffverpackungen

### Erfassungssysteme

Leichtstoffverpackungen werden durch den beauftragten Entsorger der Systemträger hausnah über Behälter („Gelbe Tonne“) gesammelt. Die Abfuhr erfolgt im Teilservice in einem vierzehntäglichen Rhythmus.

GELSENDIENSTE hat bereits im Jahr 2014 sowie im ersten Halbjahr 2015 probeweise im Rahmen eines Modellversuchs im Frühjahr und Herbst jeweils vier Wochen lang Nicht-Verpackungswertstoffe aus privaten Haushalten (u. a. Kunststoffe, Metalle und Elektrokleingeräte)

haushaltsnah durch zeitlich befristete Deklaration der Papiertonne zur Wertstofftonne gesammelt. Auf Grund der gesetzlichen Vorschriften bzgl. der Lithium-Batterie-Problematik musste der Versuch aber eingestellt werden.

Im Herbst 2019 erfolgte eine Wirtschaftlichkeitsabschätzung mit Blick auf die Einführung einer Wertstofftonne. Dazu wurde im Abstand von ca. 4 Wochen eine zweimalige Sortierung von Restabfall-Behältern von Grundstücken, die bereits in früheren Hausmüllanalysen Gegenstand der Untersuchung waren, durchgeführt. Im Zuge der Analysen konnten 11,6 kg/(E\*a) stoffgleiche Nichtverpackungen im Restabfall ermittelt werden. Der überwiegende Anteil bestand aus Kunststoffabfällen und -verbunden. Die Vermarktung dieser Abfälle würde nicht zu Erlösen führen, die eine Wertstofftonne wirtschaftlich tragbar gestalten würden. Die Einführung einer Wertstofftonne ist daher eher eine langfristige Option und aus wirtschaftlichen Gründen nicht kurzfristig realisierbar.

#### Mengenentwicklung

Die erfasste Menge an LVP lag zwischen 2010 und 2016 auf einem konstanten Niveau von 19 kg/(E\*a). In den folgenden Jahren ist die LVP-Menge leicht angestiegen. Im Jahr 2019 wurden 21 kg/(E\*a) erfasst (vgl. Abbildung 12).



Abbildung 12: Entwicklung der spezifischen Leichtstoffmenge 2010 bis 2019



## Entsorgungswege

Die LVP-Mengen werden durch die Systemträger in eine Sortieranlage gebracht und anschließend einer weiteren Verwertung zugeführt.

## 6.9 Metalle

### Erfassungssysteme

Metalle werden in Gelsenkirchen, nach vorheriger Anmeldung, im Rahmen der Sperrmüllabfuhr separat eingesammelt. Zudem können sie direkt an den Recyclinghöfen angeliefert werden. Sowohl die Abholung mit dem Sperrmüll als auch die Abgabe an den Recyclinghöfen ist kostenlos.

### Mengenentwicklung

Die Menge an Altmetallen unterlag in den vergangenen Jahren relativ großen Schwankungen auf niedrigem Niveau (vgl. Abbildung 13). In den Jahren 2010 bis 2019 wurden zwischen 0,4 und 2,5 kg/(E\*a) Metall erfasst. In 2019 lag die Menge bei 2,4 kg/(E\*a).

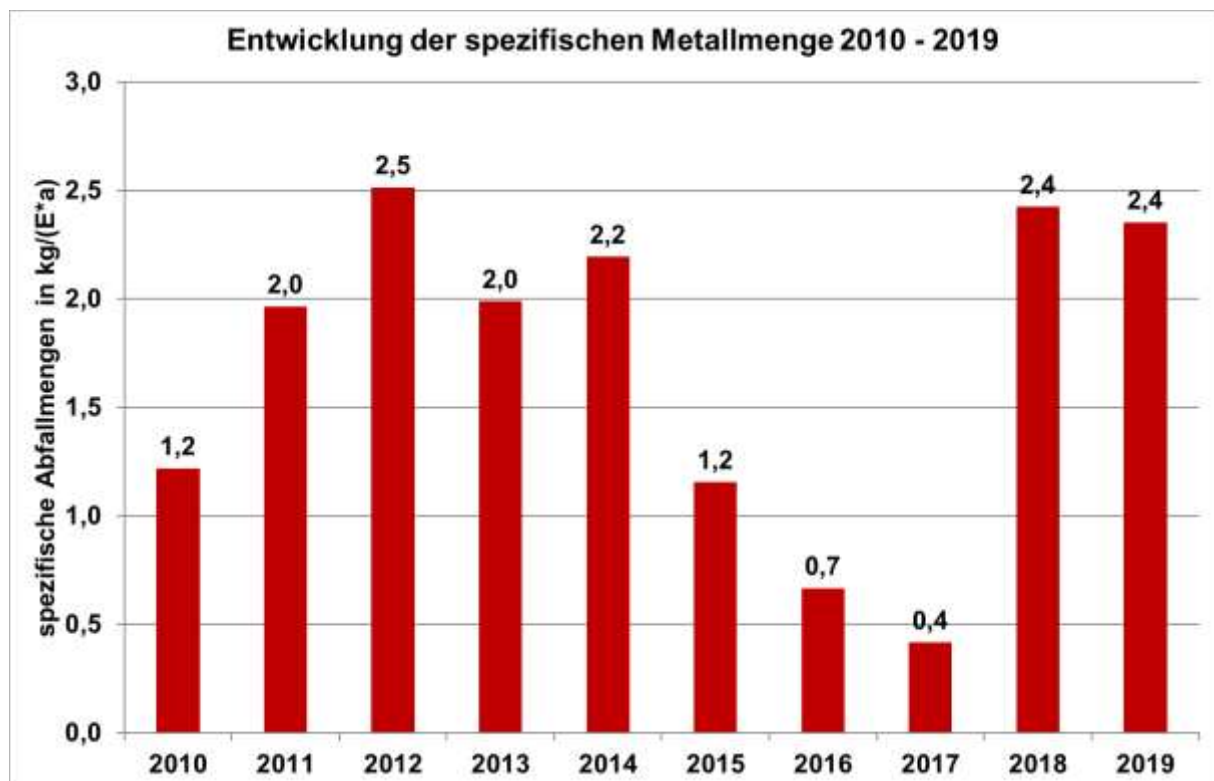


Abbildung 13: Entwicklung der spezifischen Metallmenge 2010 bis 2019

## Entsorgungswege

Die erfassten Metallmengen werden stofflich verwertet und entsprechenden Verwertungswegen zugeführt.

## **6.10 Altholz**

### Erfassungssysteme

Altholz wird teilweise im Rahmen der Sperrmüllabfuhr miterfasst (Möbelaltholz), im gewerblichen Bereich erfolgt eine sortenreine Sammlung über Großcontainer. Zudem besteht die Möglichkeit, Altholz kostenlos an den Recyclinghöfen abzugeben.

### Mengenentwicklung

Der Mengenrückgang des Altholzes im Jahr 2012 um 18 kg/(E\*a) gegenüber 2011 liegt in der Einstellung der separaten Altholzabfuhr im Rahmen der Sperrmüllsammlung begründet. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde die separate Abfuhr eingestellt. In den folgenden Jahren bis 2019 schwankte die Altholzmenge zwischen 15 kg/(E\*a) und 20 kg/(E\*a). Im Jahr 2019 wurden 14 kg/(E\*a) an Altholz erfasst (vgl. Abbildung 14).



Abbildung 14: Entwicklung der spezifischen Altholzmenge 2010 bis 2019

## Entsorgungswege

Der Sperrmüll wird zu einer Sortieranlage in Herne gebracht, in der u. a. Altholz aussortiert wird (vgl. Kapitel 4.3.2). Die Sortierfraktionen werden anschließend in stoffliche und energetische Verwertungswege gegeben.

## 6.11 Textilien

### Erfassungssysteme

Alttextilien werden in Gelsenkirchen durch eine Arbeitsgemeinschaft karitativer Organisationen im Auftrag von GELSENDIENSTE über Depotcontainer gesammelt. Hierzu sind ca. 240 Depotcontainer an verschiedenen Standorten im Stadtgebiet aufgestellt.

### Mengenentwicklung

Die erfasste Alttextilienmenge ist von 2010 (4,8 kg/(E\*a)) bis 2019 (mit leichten Schwankungen) auf 5,7 kg/(E\*a) angestiegen (vgl. Abbildung 15).



Abbildung 15: Entwicklung der spezifischen Alttextilienmenge 2010 bis 2019

## Entsorgungswege

Die Alttextilien werden verschiedenen Verwertungswegen zugeführt. Der Verwertungsweg richtet sich nach dem Zustand der Textilien. Ein Teil der über die Arbeitsgemeinschaft der karitativen Verbände erfassten Alttextilien wird in Gelsenkirchen über Kleiderkammern direkt bedürftigen Personen zur Verfügung gestellt.

## 6.12 Elektroaltgeräte

### Erfassungssysteme

Die Erfassung von großen Elektroaltgeräten (EAG) erfolgt, ebenso wie bei den Metallen, nach vorheriger Anmeldung im Rahmen der Sperrmüllabfuhr mit einem separaten Fahrzeug. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, Elektroaltgeräte an den Recyclinghöfen abzugeben.

### Mengenentwicklung

Die erfassten EAG-Mengen lagen in den Jahren 2010 bis 2019 zwischen 3,7 kg/(E\*a) und 6 kg/(E\*a). Im Jahr 2019 wurden 5,1 kg/(E\*a) erfasst (vgl. Abbildung 16).

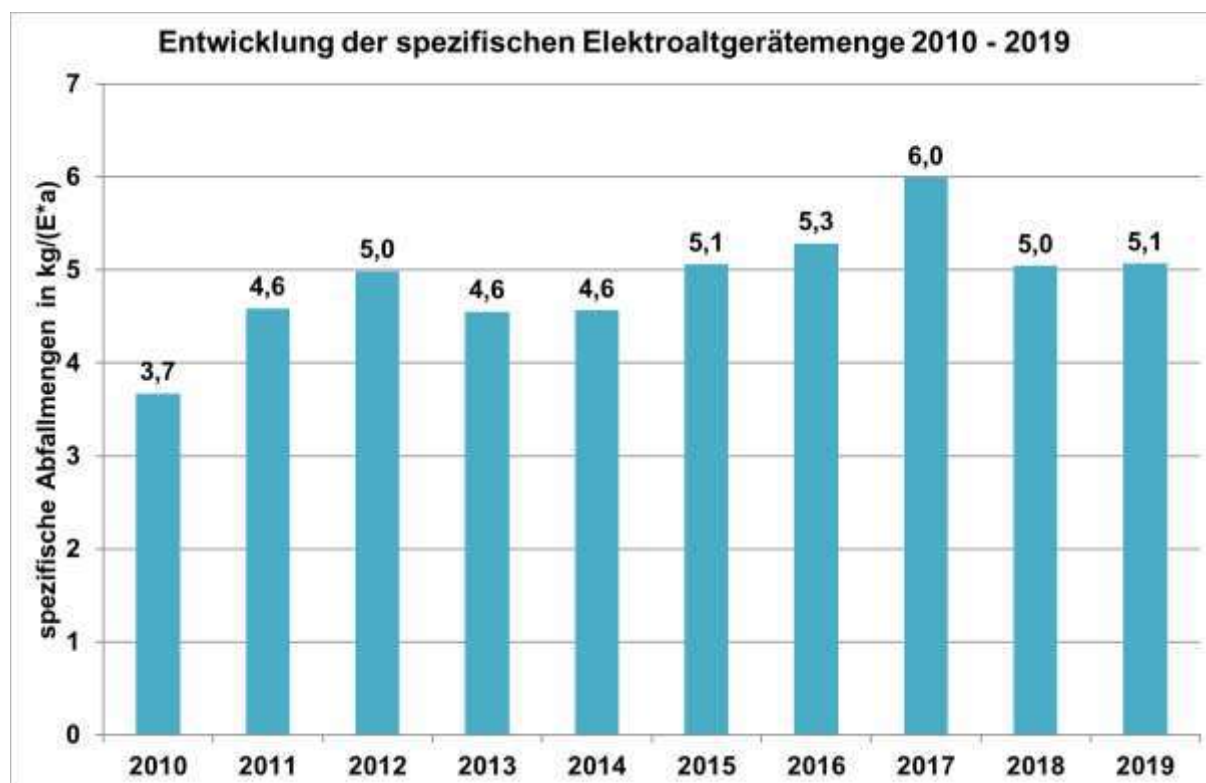


Abbildung 16: Entwicklung der spezifischen Elektroaltgerätemenge 2010 bis 2019

### Entsorgungswege

Bis zum Jahr 2018 wurden von GELSENDIENSTE alle Sammelgruppen bis auf die Lampen optiert. Seit 2018 werden nur noch die Großgeräte (Sammelgruppe 4) optiert.

Die erfassten Elektroaltgeräte werden einer Erstbehandlungsanlage und anschließenden einer fachgerechten Aufbereitung sowie Verwertung zugeführt.

## **6.13 Problemstoffe aus Haushalten**

### Erfassungssysteme

Problemstoffe aus Gelsenkirchener Privathaushalten können an den stationären Annahmestellen auf den Recyclinghöfen zu den üblichen Öffnungszeiten abgegeben werden (vgl. Kapitel 4.3.6). Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, Problemstoffe in haushaltsüblichen Mengen am Schadstoffmobil abzugeben. Das Schadstoffmobil fährt an verschiedenen Terminen die Stadtteile von Gelsenkirchen an. Die Termine werden auf der Homepage der GELSENDIENSTE veröffentlicht. Zudem können die Termine telefonisch erfragt werden.

### Mengenentwicklung

Die erfasste Problemstoffmenge aus Haushalten bewegte sich in den Jahren 2010 bis 2019 zwischen 2,2 kg/(E\*a) und 3,5 kg/(E\*a). Im Jahr 2019 lag die Menge bei 3,2 kg/(E\*a) (vgl. Abbildung 17).



Abbildung 17: Entwicklung der spezifischen Problemstoffmenge aus Haushalten 2010 bis 2019

### Entsorgungswege

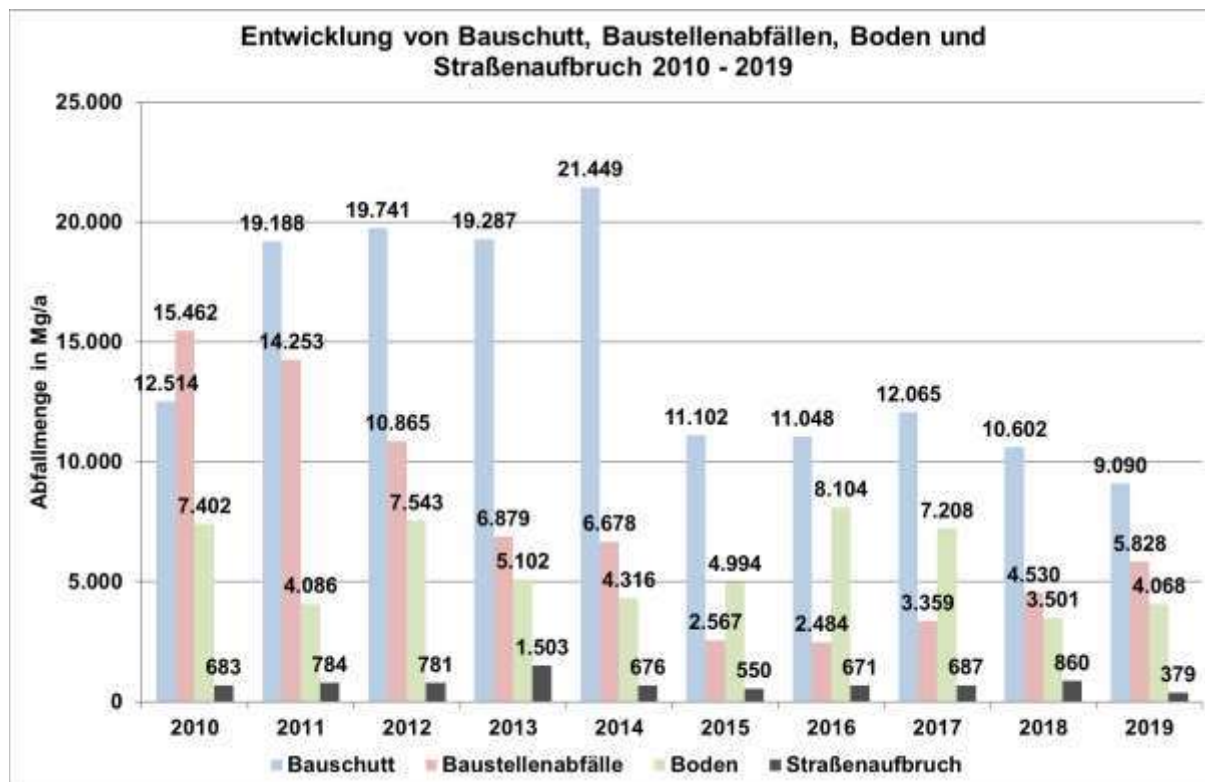
Die erfassten Schadstoffe werden über dafür zugelassene Entsorgungsanlagen entsorgt. Die im Rahmen der Schadstoffsammlung erfassten Fraktionen Altöl, Elektro- und Elektronikaltgeräte, Leuchtstofflampen, Reifen sowie Auto- und Trockenbatterien werden einer Verwertung zugeführt.

## 6.14 Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

### Bauschutt, Baustellenabfälle, Boden und Straßenaufbruch

Die Mengen an Baustellenabfällen, Bauschutt, Boden und Straßenaufbruch unterliegen häufig Schwankungen u. a. bedingt durch Bauprojekte, Heimwerkertätigkeiten und der allgemeinen konjunkturellen Lage. Seit 2010 lag die an GELSENDIENSTE überlassene Menge zwischen 19.212 Mg/a und 38.930 Mg/a (vgl. Abbildung 18). Im Jahr 2019 wurden insgesamt 19.365 Mg/a erfasst, davon entfielen 9.090 Mg/a auf Bauschutt, 5.828 Mg/a auf Baustellenabfälle, 4.068 Mg/a auf Boden und 379 Mg/a auf Straßenaufbruch.

Die erfassten Stoffströme werden einer Aufbereitungsanlage zugeführt.



**Abbildung 18: Entwicklung der Mengen an Bauschutt, Bauabfällen, Boden und Straßenaufbruch 2010 bis 2019**

#### Straßenkehricht und Abfälle aus Kanalreinigung

Im Jahr 2019 sind in Gelsenkirchen 5.673 Mg/a an Straßenkehricht und 331 Mg/a an Abfällen aus Kanalreinigung angefallen (vgl. Abbildung 19). Die Mengen sind von verschiedenen Einflussfaktoren, wie z. B. den Witterungsbedingungen abhängig.

Die Stoffströme werden verschiedenen Aufbereitungsanlagen außerhalb von Gelsenkirchen zugeführt. Die Aufbereitung von Straßenkehricht erfolgt seit dem Jahr 2015.



Abbildung 19: Entwicklung der Mengen von Straßenkehricht und Abfällen aus Kanalreinigung 2010 bis 2019



## **7 Ziele der kommunalen Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen bis 2030**

### **7.1 Abfallvermeidung / Vorbereitung zur Wiederverwendung**

Mit der Novellierung des KrWG rückt die Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung weiter in den Fokus. Hierzu wurde die bisherige Regelung des KrWG zum Abfallvermeidungsprogramm des Bundes ergänzt. Zudem wurde vom BMU im November 2019 die Broschüre „Wertschätzen statt Wegwerfen - Konzepte und Ideen zur Abfallvermeidung“ mit verschiedenen ergänzenden Maßnahmen veröffentlicht. Die Broschüre soll die öRE anleiten, weitergehende Anstrengungen zur Abfallvermeidung anzustreben. Bei der Fortentwicklung von Abfallvermeidungsmaßnahmen im Rahmen der AWK-Aufstellung sind die Maßnahmen des Abfallvermeidungsprogramms gemäß KrWG vom öRE zu berücksichtigen.

Einen Schwerpunkt legt das novellierte KrWG auf die Abfallberatung der Bürgerinnen und Bürger. Die öRE werden hier noch stärker als bisher in die Pflicht genommen. Es sollen nun auch Möglichkeiten und Maßnahmen der Abfallvermeidung aufgezeigt und entsprechende Hinweise auf Initiativen und Angebote gegeben werden. Ein weiterer Schwerpunkt besteht darin, verstärkt auf eine Vermeidung von Lebensmittelabfällen hinzuwirken. Diesem liegt das Ziel der Vereinten Nationen zugrunde, bis 2030 die weltweit auf der Ebene des Einzelhandels und auf Verbraucherebene pro Kopf anfallenden Lebensmittelabfälle zu halbieren.

In Gelsenkirchen werden bereits eine Vielzahl an Maßnahmen umgesetzt. Insbesondere erfolgt bereits heute schon die im KrWG geforderte verstärkte Abfallberatung (vgl. Kapitel 5).

Im Zuge der Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft in der Stadt Gelsenkirchen sollen Möglichkeiten geprüft werden, um die Umsetzung der Regelungen des novellierten KrWG fortzuführen und die Abfallvermeidung und Wiederverwendung verstärkt anzuregen.

Hierzu sollen beispielweise durch die Abfallberatung weitere Kampagnen zur Abfallvermeidung, auch mit dem Schwerpunkt „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“, konzipiert werden. Darüber hinaus wird auch angestrebt, die Angebote im Bereich Abfallpädagogik zukünftig noch weiter auszubauen. Alle bestehenden Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Öffentlichkeitsarbeit werden zudem fortgeführt und regelmäßig weiterentwickelt.

Die vollständige Vermeidung und Verwertung von Abfällen ist grundsätzlich anzustreben, wird sich aber in der mittelbaren Zukunft kaum realisieren lassen. Vielmehr gilt es in diesem Zusammenhang die Öffentlichkeit für das Thema Abfallvermeidung und -verwertung zu sensibilisieren und durch verschiedene Kampagnen das Konsumverhalten zu beeinflussen, sodass die Abfallmenge zukünftig weiter reduziert wird. In der Stadt Gelsenkirchen sind die gesamten Abfallmengen aus Haushalten seit 2011 kontinuierlich rückläufig. Diese positive Tendenz gilt es zukünftig weiter zu fördern.

## **7.2 Recycling und sonstige Verwertung**

### **7.2.1 Förderung der Kreislaufwirtschaft**

Die Abfallwirtschaft in Gelsenkirchen soll beständig in Richtung Kreislaufwirtschaft weiterentwickelt werden. Dazu sollen weitere Maßnahmen und Konzepte geprüft sowie der Erfahrungsaustausch und die Kooperation mit anderen vergleichbaren Städten intensiviert werden. Dafür sind jedoch entsprechende finanzielle Mittel erforderlich.

### **7.2.2 Erfassung von Bioabfällen und Altpapier**

Die getrennte Erfassung der Wertstoffe „Bioabfall“ und „Altpapier“ soll in der Stadt Gelsenkirchen weiter ausgebaut und gestärkt werden. Die vergleichsweise hohe Menge an Restabfall lässt darauf schließen, dass hier noch relevante Wertstoffanteile enthalten sind.

Das Ziel einer höheren Wertstoffabschöpfung von Bioabfällen und Altpapier aus dem Restmüll soll durch eine weitere Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. Dabei sollen breit angelegte Imagekampagnen, die das Ansehen der Wertstofffassungssysteme steigern sowie die Vorteilhaftigkeit der Nutzung deutlich und umfassend darstellen, initiiert werden.

Darüber hinaus soll auch geprüft werden, inwieweit Gebührenanreize zur Nutzung einer Bio- tonne geschaffen werden könnten.

Die drei Altpapiersammelsysteme (Behälter, Depotcontainer und Erfassung auf Recyclinghöfen) sollen beibehalten werden. Die Erfassung über Depotcontainer wurde in den vergangenen Jahren ausgebaut. Die Standplätze wurden zudem attraktiver gestaltet. Die bauliche Aufwertung der Standplätze soll bedarfsgerecht weitergeführt werden, um eine weitere Anreizwirkung zur Getrenntsammlung von Altpapier mittels Depotcontainer zu schaffen.

### **7.2.3 Serviceverbesserung bei der Sperrmüllsammlung**

Die GELSENDIENSTE sind bestrebt, das Serviceangebot für die Bürgerinnen und Bürger in Gelsenkirchen ständig zu verbessern. In diesem Zusammenhang soll die Wartezeit zwischen der Sperrmüllanmeldung und der Abholung verkürzt werden.

Neben der Serviceverbesserung soll auch eine positive Auswirkung auf das Stadtbild von Gelsenkirchen erzielt werden. Aufgrund der derzeitigen Wartezeiten werden Sperrabfälle häufig wild im Stadtgebiet abgelagert.

Die mit der Novellierung des KrWG geforderte getrennte Sperrmüllerfassung wird in Gelsenkirchen bereits umgesetzt. In wie weit durch die Novellierung des KrWG die Getrennterfassung weitergehender Sperrmüllbestandteile notwendig wird (z. B. separate Abfuhr der Altholzbestandteile), wird von den GELSENDIENSTEN im Fortschreibungszeitraum des AWK geprüft.

## **7.3 Beseitigung**

Im Bereich der Beseitigung werden gegenüber der derzeitigen Situation keine Veränderungen angestrebt.

Der Behandlungsvertrag mit dem MHKW Essen-Karnap hat eine Laufzeit bis 12/2024. Für den Zeitraum nach dem Vertragsende muss die Restabfallbehandlung neu ausgeschrieben und vergeben werden. Im Rahmen der Ausschreibung werden auch ökologische und energetische Kriterien mit berücksichtigt.

## **7.4 Digitalisierung**

Die Digitalisierung ist mit Blick auf die zukunftssichere Ausrichtung von Betrieben eine der wichtigsten Themenstellungen für die Zukunft. Die Digitalisierung beschreibt im ersten Schritt die Umwandlung analoger Daten in ein digital nutzbares Format. Digitale Formate lassen sich wesentlich flexibler und schneller verarbeiten als analoge Informationen. In weiteren Schritten geht es u. a. um die Verknüpfung unterschiedlicher digitaler Daten zur Generierung von Mehrwerten für die Kunden oder zur Effizienzsteigerung durch optimierte Prozesse.

Viele Betriebe in der Abfallwirtschaft sind bereits seit Jahren dabei, ihre betrieblichen Prozesse mit verschiedenartiger Software sukzessive zu digitalisieren. Hierdurch wird zum einen auf die

veränderten Kundenbedürfnisse reagiert. Die Kunden fragen verstärkt einfache technische Lösungen und Angebote nach. Dieses wird sich zukünftig weiter verstärken. Zum anderen verändern sich auch die Möglichkeiten und Anforderungen der Arbeitsprozesse.

Die GELSENDIENSTE haben die Digitalisierung in der Vergangenheit bereits aufgegriffen und in bestimmten Prozessen umgesetzt. Hierzu zählen z. B. die Gebührenerhebung auf dem Recyclinghof Süd mittels Kassenautomat. Diese Lösung soll nach dem Umbau des Recyclinghofs Nord auch dort hergestellt werden. Zukünftig soll die Chance der Digitalisierung weiter genutzt werden, um bestehende Services auszubauen oder zusätzlich auch neue Services für die Kunden anzubieten. Hierzu sollen verschiedene Möglichkeiten geprüft werden, wie z. B.:

#### Kundenportal

Mit Hilfe eines Kundenportals könnten Möglichkeiten geschaffen werden, dass alle Vorgänge, die derzeit noch persönlich durch den Kunden vorgenommen werden müssen, wie z. B. der Antrag auf einen Behälterwechsel, vollständig digital erfolgen können.

#### App- oder Web-basierte Angebote

Mit Hilfe von App- oder Web-basierten Angeboten könnten die Kunden zukünftig die Möglichkeit erhalten, z. B. Mängelmeldungen (u. a. nicht geleerte Behälter) digital vorzunehmen. Zudem könnten auch ein Abfall-ABC oder weitere Informationsangebote der GELSENDIENSTE unkompliziert abrufbar sein.

#### Behälterverwaltung

Die Behälterverwaltung erfolgt beim GELSENDIENSTEN bereits softwaregestützt (z. B. Behälterinventarisierung). Zukünftig könnten weitere Funktionen wie die Aufnahme von Informationen zu Problemen bei der Abfuhr des einzelnen Behälters hinterlegt werden.

#### Stadtsauberkeit

Die Depotcontainerstandorte im Stadtgebiet könnten mit Füllstandsanzeigen ausgestattet werden, sodass GELSENDIENSTE schnell und bedarfsgerecht reagieren könnte.

### **7.5 Alternative Antriebe**

Im Zuge von Klimaschutz- und Mobilitätskonzepten sowie Luftreinhalteplänen werden zunehmend auch alternative Antriebe (z. B. Gas- oder Elektroantriebe) im Bereich des Fuhrparks kommunaler Betriebe diskutiert. Auch in Gelsenkirchen soll dieser Weg beschritten werden.

Im Luftreinhalteplan sind verschiedene Maßnahmen definiert, über die eine Verbesserung der Luftqualität erreicht werden soll. Die Maßnahme „M 4 - Green City Plan“ spricht hierbei direkt auch die GELSENDIENSTE an. Mit der Einrichtung eines Fuhrparkmanagement im Rahmen des Mobilitätsmanagements wird das Ziel verfolgt, ein Konzept zur Einführung eines Fahrzeugmanagements unter Berücksichtigung zukunftsorientierter und umweltverträglicher Aspekte zu entwickeln und umzusetzen. Dabei stehen die Fahrzeugbeschaffung und -nutzung sowie die damit verbundenen Verwaltungsaufgaben im Mittelpunkt der Betrachtung. Die GELSENDIENSTE haben in diesem Zusammenhang bereits einige Elektro-Fahrzeuge und Kehrmaschinen beschafft.<sup>7</sup> Die Fokussierung auf alternative Antriebe soll zukünftig weiter ausgebaut werden.

Daher wird für die Fahrzeugflotte der GELSENDIENSTE mittelfristig der Einsatz alternativer Antriebe angestrebt. Bei den Abfallsammelfahrzeugen erscheinen nach aktuellem Stand insbesondere Fahrzeuge mit Brennstoffzelle und Wasserstoffantrieb zukunftsweisend und ihr Einsatz wird zunehmend in der Praxis bei verschiedenen Betrieben getestet.

Die Rahmenbedingungen für die Umsetzung eines möglichst effektiven, übergreifenden Mobilitätskonzepts und die Errichtung einer erforderlichen Infrastruktur (z. B. Versorgungsstationen) sollen geprüft werden.

## **7.6 Ressourcen- und Klimaschutz**

Den Städten und Gemeinden kommt beim Thema Ressourcen- und Klimaschutz eine wichtige Rolle zu. Sie sind für die Umsetzung nachhaltiger Konzepte verantwortlich. Die kommunale Abfallwirtschaft in Deutschland leistet bereits seit vielen Jahren wichtige Beiträge zur Verminderung von Emissionen.<sup>8</sup> Ein wichtiger Faktor dabei ist der kontinuierliche Rückgang der Restabfallmengen in den letzten Jahren und die damit verbundene zunehmende Getrennterfassung und Verwertung von Wertstoffen.

In Gelsenkirchen erfolgt die Restabfallentsorgung im MHKW in Essen-Karnap, der Sperrmüll wird in eine Sortieranlage nach Herne transportiert. Mit der lokalen Behandlung der Abfälle werden die Abfalltransporte und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen minimiert.

---

<sup>7</sup> [Bezirksregierung Münster et. al., 2019]

<sup>8</sup> [Statusbericht, 2018]

Durch die Verbrennung der jährlich aus Gelsenkirchen angelieferten Rest- und hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle (ca. 83.000 Mg in 2019) werden im MHKW Essen-Karnap mittels Kraft-Wärme-Kopplung Strom und Dampf erzeugt. Der erzeugte Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, der erzeugte Dampf zur Produktion von Fernwärme genutzt.

Durch die Aufbereitung des Sperrmülls werden verwertbare Fraktionen abgetrennt und dadurch einer stofflichen (Metalle) oder höherwertigen energetischen (Altholz) Verwertung zugeführt.

Die Bioabfälle aus Gelsenkirchen werden teilweise über eine Kaskadennutzung mit Vergärung und anschließender Nachrotte verwertet. Das erzeugte Biogas wird auf Erdgasqualität aufbereitet und anschließend in das öffentliche Erdgasnetz eingespeist. Damit ergeben sich im Vergleich zur ausschließlichen Kompostierung höhere CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Durch die stoffliche Nutzung der aus den Bio- und Grünabfällen erzeugten Komposte lassen sich zudem z. B. Rohphosphat und Torf einsparen.

Auch durch die stoffliche Verwertung der übrigen getrennt erfassten Wertstoffe wie z. B. Altglas, Altpapier, Metalle und Kunststoffe können primäre Rohstoffe substituiert und damit Ressourcen geschont werden.

Durch die energetische Behandlung der Gelsenkirchener Abfälle werden Brennstoffe wie Erdgas, Heizöl und Kohle eingespart. Aufgrund dieser Substitution fossiler Brennstoffe ergibt sich ebenfalls eine CO<sub>2</sub>-Einsparung.

Mit der Aufstellung des Luftreinhalteplans besitzt die Stadt Gelsenkirchen ein weiteres Instrument, zur Reduzierung von Emissionen (vgl. Kapitel 7.5).

Mit der Förderung der Kreislaufwirtschaft (vgl. Kapitel 7.2.1) sowie der verstärkten Getrennterfassung der Bioabfälle und des Altpapiers (vgl. Kapitel 7.2.2) soll der positive Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz weiter verstärkt werden.

## **8 Abfallmengenprognose bis 2030**

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

zukünftigen Bevölkerungsentwicklung für die vorhandenen Getrennterfassungssysteme fortgeschrieben. Die Prognose wird auf Basis des Mittelwertes der Abfall- und Wertstoffmengen aus den Jahren 2017 bis 2019 erstellt.

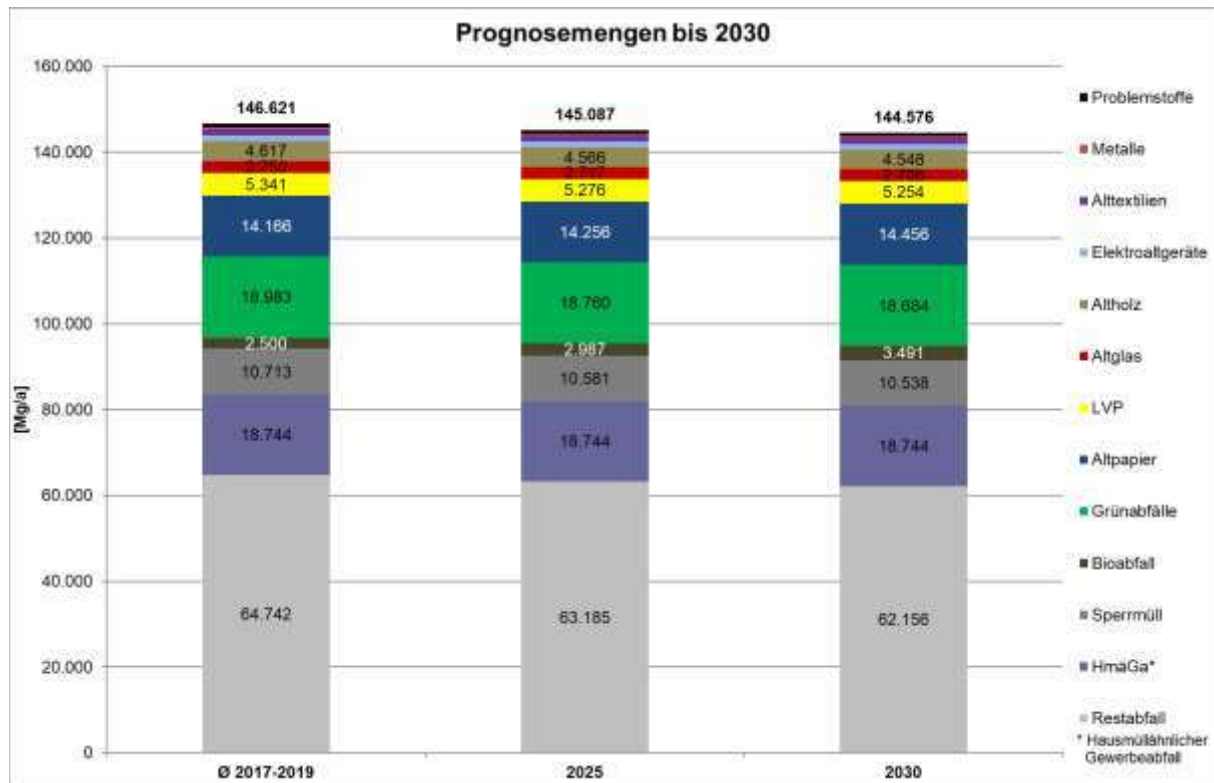
Die Menge an **Restabfall** ergibt sich durch die Abschöpfung weiterer Wertstoffe, die nachfolgend hergeleitet wird.

Für die Entwicklung der **Bioabfall**menge wird durch die verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, u. a. durch Kampagnen prognostiziert, dass die spezifische Menge bis 2025 um 2 kg/(E\*a) und bis 2030 um 4 kg/(E\*a) ansteigt. Die Menge generiert sich aus einer verstärkte Abschöpfung des noch im Restabfall vorhandenen Organik Anteils.

Für **Altpapier** wird bis 2020 eine Mengensteigerung von 1 kg/(E\*a) bis 2025 und von 2 kg/(E\*a) bis 2030 prognostiziert. Diese leitet sich aus einer Verbesserung der Attraktivität der Depotcontainerstellplätze und einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit ab. Diese Mengen werden durch eine Verlagerung aus dem Restabfall erreicht. In den vergangenen Jahren sind Printmedien immer weiter zurückgegangen, gleichzeitig konnte ein Anstieg von voluminösen und leichteren Verpackungsanteilen im Altpapier festgestellt werden. Dieser Trend wird sich zukünftig fortsetzen. Daher ist nicht von einem weiteren Mengenanstieg auszugehen.

Die Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden konstant angesetzt. Eine differenziertere Prognose ist aufgrund verschiedener Einflussfaktoren wie der wirtschaftlichen Entwicklungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht belastbar möglich.

Die absolut prognostizierten Abfall- und Wertstoffmengen aus Haushalten für die Stadt Gelsenkirchen sind in der Abbildung 20 dargestellt. Demnach sinkt die gesamte Menge an Abfällen und Wertstoffen bis 2030 aufgrund eines vorhergesagten Bevölkerungsrückgangs kontinuierlich ab. Durch eine weitere Intensivierung der getrennten Erfassung von Wertstoffen geht zudem insbesondere die Restabfallmenge bis 2030 kontinuierlich zurück.



**Abbildung 20: Prognosemengen bis 2030**

Nicht berücksichtigt sind in der Abfallmengenprognose die Effekte, die aus Aktivitäten der Abfallvermeidung und Wiederverwendung resultieren. Diese stellen eine wichtige und zu fördernde abfallwirtschaftliche Maßnahme dar. Auswirkungen auf eine mögliche Mengenreduzierung lassen sich jedoch derzeit nicht belastbar quantifizieren. Im Rahmen der Prognose wurden daher keine Veränderungen der Abfallmengen aufgrund von Abfallvermeidung und Wiederverwendung angenommen. Durch kontinuierliche Maßnahmen in diesem Bereich ist aber zukünftig ein weiterer Rückgang der Abfallmengen denkbar.



## **9 Nachweis der Entsorgungssicherheit**

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

### **9.1 Vorbehandlungskapazitäten in der Stadt Gelsenkirchen**

Die Entsorgung des Restabfalls erfolgt über das MHKW Essen-Karnap. Die Stadt Gelsenkirchen besitzt einen Vertrag mit dem Betreiber bis 12/2024 mit einer Anliefermenge von 80.000 bis 90.000 Mg/a.

Der erfasste Sperrmüll wird an eine Sortieranlage angedient. Der Vertrag mit dem Anlagenbetreiber besitzt eine Laufzeit bis 12/2024 mit einer Übernahmemenge von 8.000 bis 10.000 Mg/a.

Am Markt sind ausreichend Verbrennungs- bzw. Behandlungskapazitäten vorhanden, sodass auch über das Jahr 2024 hinaus eine problemlose Vergabe der Abfallbehandlung, insbesondere von Restabfall und Sperrmüll, sichergestellt bleibt.

### **9.2 Ablagerungskapazitäten in der Stadt Gelsenkirchen**

Die Ablagerung von Reststoffen aus dem MHKW erfolgt nicht in der Stadt Gelsenkirchen. Die Entsorgung ist über den Behandlungsvertrag mit dem MHKW Essen-Karnap abgedeckt.

Die verbleibenden überlassenen mineralischen Abfälle zur Beseitigung werden, soweit sie keiner Verwertung zugeführt werden können, auf der Zentraldeponie Emscherbruch oder anderen geeigneten Deponien abgelagert.

Diese Leistungen werden regelmäßig ausgeschrieben.

## 10 Umsetzungsgrad von Maßnahmen seit der letzten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes

Geplante Maßnahme(n)		Umsetzungsgrad
<b>Abfallvermeidung / Wiederverwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung von Möglichkeiten zur Erweiterung/Ergänzung der bestehenden Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfang 2017 hat GELSENDIENSTE eine Abfallberatung mit einem Team aus 3 Personen installiert</li> <li>• Verschiedene Aktionen zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung angestoßen und durchgeführt</li> </ul>
<b>Kreislaufwirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung weiterer Maßnahmen und Konzepte zur verstärkten Umsetzung der Kreislaufwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortlaufende Prüfung</li> </ul>
<b>Bioabfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Mengen sowie möglicher Maßnahmen zur weiteren Steigerung Anfang 2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Bewerbung der Bio- tonne, Mengensteigerungen aber nur geringfügig</li> </ul>
<b>Altpapier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der haushaltsnahen Altpapierfassung über Behälter</li> <li>• Prüfung der Abschaffung von Depotcontainer-Standorten</li> <li>• Ausstattung der Altpapierbehälter mit Identifikations-Chips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Bewerbung der Altpapier-Abholung im Holsystem</li> <li>• Depotcontainer-Standorte wurden nicht abgeschafft, sondern ausgeweitet</li> <li>• Altpapier-MGB sind mit Ident-Transpondern ausgestattet</li> </ul>
<b>Wertstofftonne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Einführung einer Wertstofftonne in Abhängigkeit von der Kosten- und Erlössituation am Markt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Wirtschaftlichkeitsabschätzung wurde im Herbst 2019 eine Analyse im Hinblick auf „stoffgleiche Nichtverpackungen“ durchgeführt</li> <li>• ca. 11,6 kg/(E*a) stoffgleiche Nichtverpackungen im Restabfall; überwiegender Anteil aus Kunststoffen/-verbunden</li> <li>• Wertstofftonne ist derzeit eher eine langfristige Option</li> </ul>
<b>Restabfallbehälter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstattung der Restabfallbehälter mit Identifikations-Chips</li> <li>• Einführung kleinerer Restabfallbehälter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde umgesetzt</li> </ul>
<b>Recyclinghöfe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten-Nutzen-Analyse zur Sanierung/Neubau des Standortes Nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten-Nutzen-Analyse wurde durchgeführt</li> <li>• Modernisierung des Standortes Nord in 2021</li> </ul>

## 11 Zusammenfassung

### 11.1 Zusammenfassung der Maßnahmen bis 2030

Geplante Maßnahme(n)		Veranlassung / Ziel
<b>Abfallvermeidung / Wiederverwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung von Möglichkeiten zur Erweiterung/Ergänzung der bestehenden Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Reduzierung der Abfallmengen/Förderung der Nutzung noch gebrauchsfähiger Gegenstände</li> </ul>
<b>Kreislaufwirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung weiterer Maßnahmen und Konzepte zur verstärkten Umsetzung der Kreislaufwirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Kreislaufwirtschaft</li> </ul>
<b>Bioabfall / Altpapier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von Kampagnen zur Akzeptanzsteigerung der Getrenntsammlungssysteme</li> <li>• Attraktivitätssteigerung der Altpapier-Depotcontainerstandplätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung der getrennt erfassten Bioabfall- und Altpapiermenge</li> <li>• Wertstoffentfrachtung des Restabfalls</li> </ul>
<b>Serviceverbesserung Sperrmüllsammlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkürzung des Zeitraums zwischen Anmeldung und Abholung von Sperrmüll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicesteigerung und Verbesserung der Stadtsauberkeit</li> </ul>
<b>Digitalisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung von Möglichkeiten zur weiteren Digitalisierung von Prozessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effiziente Gestaltung von Abläufen für die Bürgerinnen und Bürger sowie bei GELSENDIENSTE</li> </ul>
<b>Alternative Antriebe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Einsatzmöglichkeiten alternativer Antriebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelfristig wird der Einsatz alternativer Antriebe angestrebt</li> </ul>

### 11.2 Fortschreibung

Das Abfallwirtschaftskonzept für die Stadt Gelsenkirchen soll gemäß der gesetzlichen Vorgaben spätestens nach fünf Jahren fortgeschrieben werden oder wenn sich wesentliche Änderungen im Vergleich zum vorliegenden Konzept ergeben. Unter der Berücksichtigung des Beteiligungsverfahrens bis zur endgültigen Beschlussfassung ist eine Fortschreibung für 2025 zu planen.

## 12 Literatur

[Bezirksregierung Münster et. al., 2019]

Bezirksregierung Münster, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Stadt Gelsenkirchen: Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Nord - Planergänzung für das Stadtgebiet Gelsenkirchen 2019

[Landesdatenbank NRW, 2020 a]

Landesdatenbank NRW: Kommunalprofil: Bevölkerung nach Geschlecht und Nationalität, URL: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldb NRW/online/data?operation=abruftabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1600328404671&auswahloperation=abruftabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12411-9k03&auswahltext=&werteabruf=Werteabruf>, abgerufen am 17.09.2020

[Landesdatenbank NRW, 2020 b]

Landesdatenbank NRW: Bevölkerungsvorausrechnungen 2018 bis 2040 nach Geschlecht - kreisfreie Städte und Kreise, URL: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldb NRW/online/data?operation=abruftabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1600329264453&auswahloperation=abruftabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12421-01i&auswahltext=&werteabruf=Werteabruf>, abgerufen am 17.09.2020

[Statistikstelle Stadt Gelsenkirchen, 2020 a]

Statistikstelle Stadt Gelsenkirchen: Flächenstatistik nach Stadtteilen (Stand: 2010), URL: [https://www.gelsenkirchen.de/de/stadtprofil/stadtfakten/statistiken/\\_doc/Standortprofil\\_GE.pdf](https://www.gelsenkirchen.de/de/stadtprofil/stadtfakten/statistiken/_doc/Standortprofil_GE.pdf), abgerufen am 17.09.2020

[Stadtinformation Gelsenkirchen, 2015]

Stadtinformation Gelsenkirchen: Karten und Geodaten online - Stadtplan, URL: <http://geo.gkd-el.de/website/infos/viewer.htm>, abgerufen am 01.06.2015

[Statusbericht, 2018]

Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft – Einblicke und Aussichten, 2018

---

[Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH, 2017]

Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH: Standortprofil für Gelsenkirchen, Essen 2017, ,  
URL: [https://www.business.ruhr/fileadmin/user\\_upload/Bilder/INVEST.RUHR/Standortprofile\\_deutsch/Standortprofil\\_Gelsenkirchen.pdf](https://www.business.ruhr/fileadmin/user_upload/Bilder/INVEST.RUHR/Standortprofile_deutsch/Standortprofil_Gelsenkirchen.pdf), abgerufen am 17.09.2020

