

# ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT

## FORTSCHREIBUNG 2020



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen .....</b>	<b>8</b>
2.1	EU-Recht .....	8
2.1.1	Abfallrahmenrichtlinie .....	8
2.1.2	Abfallverbringungsverordnung .....	9
2.1.3	Verpackungsrichtlinie .....	9
2.2	Bundesrecht .....	9
2.2.1	Kreislaufwirtschaftsgesetz .....	9
2.2.2	Elektrogesetz (ElektroG) .....	12
2.2.3	Einwegkunststoffverordnung .....	12
2.3	Landesrecht .....	13
2.4	Kommunales Recht .....	13
2.4.1	Satzung über die Entsorgung von Haus- und Sperrmüll der Landeshauptstadt Schwerin - Hausmüllentsorgungssatzung .....	14
2.4.2	Satzung über die Hausmüllentsorgungsgebühren für die Landeshauptstadt Schwerin .....	14
<b>3</b>	<b>Strukturdaten .....</b>	<b>15</b>
3.1	Raumstruktur .....	15
3.2	Verkehrsstruktur .....	15
3.3	Wirtschaftsstruktur .....	17
3.4	Bevölkerungsentwicklung .....	17
<b>4</b>	<b>Entsorgungsstrukturen .....</b>	<b>19</b>
4.1	Übersicht über die Sammelsysteme .....	19
4.2	Organisation der Abfallerfassung und -entsorgung .....	20
4.2.1	Restabfall .....	20
4.2.2	Kompostierbare Abfälle .....	20
4.2.3	Sperrmüll und Elektroaltgeräte .....	21
4.2.4	Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) .....	21
4.2.5	Verpackungsabfälle .....	22
4.2.6	Stoffliche Nichtverpackungen .....	22
4.2.7	Alttextilien .....	22
4.2.8	Metall .....	22
4.2.9	Problemabfälle (gefährliche Abfälle) .....	23
4.2.10	Klärschlamm .....	23
4.3	Wertstoffsammelplätze .....	24
4.4	Recyclinghöfe .....	25
<b>5</b>	<b>Sonstige Einrichtungen .....</b>	<b>27</b>
5.1	Möbelbörse .....	27
5.2	Bioabfallverwertungsanlage SAS mbH Schwerin .....	27
5.3	Abfallumladestation .....	27
5.4	Restabfallbehandlung RABA Ihlenberg .....	27

<b>6</b>	<b>Abfallmengen</b> .....	<b>29</b>
6.1	Abfälle zur Verwertung .....	29
6.2	Abfälle zur Beseitigung .....	29
6.3	Abfallpotential .....	29
6.4	Erreichung der Verwertungsziele für Siedlungsabfälle .....	31
6.5	Vergleich der angemeldeten Restabfall- und Bioabfallvolumina .....	31
<b>7</b>	<b>Abfallvermeidung</b> .....	<b>33</b>
7.1	Ziele der Abfallvermeidung .....	33
7.2	Getroffene und geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung .....	34
7.3	Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung .....	34
<b>8</b>	<b>Prognose der Abfallmengen</b> .....	<b>38</b>
8.1	Neue gesetzliche Regelungen im Kreislaufwirtschaftsgesetz .....	38
8.2	Tendenzen und Prognose der Abfallmengen .....	39
<b>9</b>	<b>Erreichen der Verwertungsziele für Siedlungsabfälle</b> .....	<b>41</b>
9.1	Reduzierung des Restabfallaufkommens .....	41
9.2	Erfassung des Bioabfallaufkommens .....	42
9.3	Erfassung des Grünabfallaufkommens .....	43
9.4	Getrennterfassung von Wertstoffen und stoffgleichen Nichtverpackungen .....	43
9.5	Altglaserfassung .....	45
9.6	Sperrmüll .....	45
9.7	Recyclinghöfe .....	46
9.8	Problemabfälle .....	47
9.9	Alttextilien .....	47
9.10	Kooperation mit anderen öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträgern .....	48
9.11	Strategische Umweltprüfung .....	48
<b>10</b>	<b>Gebührenentwicklung</b> .....	<b>49</b>
10.1	Allgemeines .....	49
10.2	Entwicklung der Entsorgungskosten .....	49
<b>11</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>51</b>

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1 : Bevölkerungsentwicklung.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 2 : Einwohnerprognose für die Landeshauptstadt Schwerin.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 3 : Übersicht der Sammelsysteme .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 4 : Übersicht der Struktur in der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 5 : Übersicht der Ausstattung an Wertstoffsammelplätzen .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 6 : Recyclinghöfe .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 7 : Abfallannahme Recyclinghof .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 8 : Abfallmengen 2015 bis 2019.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 9 : Vergleich der angemeldeten Restabfall- und Bioabfallvolumina.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 10 :Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle 11: Tendenzen im Abfallaufkommen der Landeshauptstadt Schwerin .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 12: Prognose Erfassungsquote Abfälle zur Verwertung .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 13: Darstellung der Abfallbewirtschaftungskosten 2015 bis 2019 (in Euro) .....</b>	<b>41</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1: Lage der Landeshauptstadt Schwerin.....</b>	<b>14</b>
<b>Abbildung 2: Gebiet der Landeshauptstadt Schwerin mit Stadtteilen.....</b>	<b>15</b>

## Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AEA	Abfallentsorgungsanlage
ALV	Arbeitslosenverband Schwerin e.V.
AWP	Abfallwirtschaftsplan des Landes Mecklenburg-Vorpommern
AzB	Abfälle zur Beseitigung
AzV	Abfälle zur Verwertung
BDE	Bund deutscher Entsorgungsunternehmen
DSD	Duales System Deutschland GmbH
E	Einwohner
E, a	Einwohner und Jahr
FL	Fremdleistungen
hmä GW	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
HWK	Handwerkskammer
k.A.	keine Angabe
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
l/EW, w	Liter/Einwohner und Woche
IHK	Industrie- und Handelskammer
LUNG	Landesamt Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
LVP	Leichtverpackungen
MBA	mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MGB	Müllgroßbehälter
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
OVVD	Ostmecklenburgisch Vorpommerschen Verwertungs- und Deponie GmbH
örE	öffentlich-rechtliche(r) Entsorgungsträger
PPK	Papier / Pappe / Kartonagen
RABA	Restabfallbehandlungsanlage
SAE	Schweriner Abwasserentsorgung, Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Schwerin
StNVP	Stoffgleiche Nichtverpackungen

## 1 Einleitung

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE) haben nach § 9 Abfallwirtschaftsgesetz für Mecklenburg-Vorpommern ein Abfallwirtschaftskonzept aufzustellen und regelmäßig fortzuschreiben. Die Landeshauptstadt Schwerin nimmt für ihr Gebiet die Zuständigkeiten des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers i.S.v. § 20 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) wahr.

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben legt die Landeshauptstadt Schwerin hiermit die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes vor. Dieses dient als internes Planungsinstrument und dokumentiert den derzeitigen Stand der Abfallwirtschaft sowie die Planung der öffentlichen Abfallentsorgung über einen Zeitraum von 10 Jahren.

Das Abfallwirtschaftsgesetz (AbfWG MV) regelt im § 9 die Anforderungen an das Abfallwirtschaftskonzept. Bei wesentlichen Änderungen der Planungsgrundlagen ist das Abfallwirtschaftskonzept fortzuschreiben.

Das Abfallwirtschaftskonzept hat insbesondere zu enthalten:

- Ziele der Abfallvermeidung und Abfallverwertung
- die Maßnahmen zur Abfallvermeidung
- die Methoden, Anlagen, und Einrichtungen der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung einschließlich des Einsammelns, der Beförderung, Behandlung und Lagerung
- Angaben zur voraussichtlichen Laufzeit der vorhandenen Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen
- die Darstellung der Entsorgungssicherheit (Entsorgungsvorsorgenachweis) für mindestens 10 Jahre einschließlich der eingeleiteten Maßnahmen und Zeitpläne

Zu den Zielstellungen und Aufgaben dieser Konzeption zählen unter anderem:

- Bestandsaufnahme, die insbesondere folgende Aspekte umfasst:
  - Entwicklung der Einwohnerzahlen,
  - wirtschaftliche Tendenzen,
  - Darstellung der im Entsorgungsgebiet angefallenen Abfallmengen mit Verweis auf die Verwertungs- und Entsorgungswege dieser Abfälle sofern diese nach KrWG dem örE überlassen wurden für die Bilanzjahre 2015 bis 2019.
- Prognose der zukünftig anfallenden – zu verwertenden und zu entsorgenden Abfälle,
- Abschätzung der Kostenentwicklung

## 2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die nachfolgend beschriebenen Gesetze und Verordnungen haben wesentlichen Einfluss auf die kommunale Abfallwirtschaft in der Landeshauptstadt Schwerin.

### 2.1 EU-Recht

#### 2.1.1 Abfallrahmenrichtlinie

Das Abfallrecht ist durch eine Vielzahl europäischer Rechtsakte geprägt. Während Verordnungen unmittelbare Geltung in den Mitgliedstaaten entfalten, müssen Richtlinien in das jeweilige nationale Recht umgesetzt werden. Zu den zentralen Richtlinien im Bereich der Abfallwirtschaft zählt die Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG).

Die Abfallrahmenrichtlinie hat das Ziel, die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch Vermeidung oder Verringerung der schädlichen Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen zu schützen, die Gesamtauswirkungen der Ressourcennutzung zu reduzieren und die Effizienz der Ressourcennutzung zu verbessern. Wesentliche Neuregelungen wurden auf den Gebieten der Abfallhierarchie (fünfstufige Abfallhierarchie mit der Prioritätenreihenfolge Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung und Beseitigung), der Präzisierung und Definition zentraler Rechtsbegriffe des Abfallrechts, der Abfallvermeidung (erweiterte Herstellerverantwortung und Abfallvermeidungsprogramme) und der Recyclingquoten für Siedlungsabfälle und Bau- und Abbruchabfälle getroffen.

Am 4. Juli 2018 ist das novellierte EU-Legislativpaket zur Kreislaufwirtschaft in Kraft getreten. Das Europäische Parlament hat umfangreiche Änderungen an den Richtlinien zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen in der EU beschlossen. Ausgehend vom im Dezember 2015 veröffentlichten europäischen Kreislaufwirtschaftspaket erfolgte die Überarbeitung des Legislativvorschlags für Abfälle, mit dem vier zentrale Rechtsakte des Europäischen Abfallrechts geändert wurden:

- die Abfallrahmenrichtlinie (= Rahmenrechtsakt des Pakets),
- die Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle,
- die Richtlinie über Abfalldeponien sowie
- die Richtlinien über Altfahrzeuge, über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Die Änderungen der Abfallrahmenrichtlinie umfassen im Kern erweiterte Anforderungen zur

Förderung der Vermeidung von Abfällen, die Festlegung von Zielen für das Recycling und die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Siedlungsabfällen unter Zugrundelegung einer neuen (outputbasierten) Berechnungsmethode, Mindestanforderungen für erweiterte Systeme der Herstellerverantwortung (EPRs), erweiterte Kriterien zum Bemessen des Ende der Abfalleigenschaft sowie neue Anforderungen an die getrennte Sammlung. So müssen die Mitgliedstaaten ab sofort Papier, Metall, Kunststoffe, Glas und ab 2025 auch Alttextilien getrennt sammeln. Auch Bauabfall wird weitgehender geregelt. Die Mitgliedstaaten müssen Maßnahmen treffen, um die Wiederverwendung von Produkten zu stärken und sie müssen Systeme schaffen, die Reparatur und Wiederverwendung fördern. Außerdem soll unter anderem die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Bedienungsanleitungen und technischen Informationen gefördert werden. Für die Bereiche Vermeidung von Lebensmittelabfällen und Stärkung der Wiederverwendung sind nun konkrete Erfolgskontrollen der Abfallvermeidungsmaßnahmen durch die Mitgliedstaaten durchzuführen. Die Recyclingziele für Siedlungsabfälle wurden dahingehend nachgeschärft, dass bis 2035 mindestens 65 Prozent der Abfälle recycelt werden sollen.

### **2.1.2 Abfallverbringungsverordnung**

Die Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 schränkt die Verbringung von gemischten Siedlungsabfällen aus privaten Haushaltungen (Restmüll) über die Staatsengrenzen hinweg ein. Damit soll für die kommunalen Entsorgungsstrukturen eine größere Planungssicherheit gewährleistet werden.

### **2.1.3 Verpackungsrichtlinie**

Die Verpackungsrichtlinie (Richtlinie 94/62/EG) vom 20. Dezember 1994 regelt die Maßnahmen im Bereich der Verpackungen und der Verpackungsabfallbewirtschaftung innerhalb Europas.

## **2.2 Bundesrecht**

### **2.2.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz**

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) ist seit dem 01. Juni 2012 in Kraft gesetzt. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz ist novelliert worden. Die nunmehr gültige Fassung ist am 29. Oktober 2020 in Kraft getreten. Die Novelle dient der Umsetzung der in 2018 auf europäischer Ebene geänderten Abfallrahmenrichtlinie.

Zweck des Gesetzes ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen

zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.

Grundgedanke ist möglichst viele Abfälle im Kreislauf zu halten. Vermeiden geht vor Verwerten, Verwerten vor Beseitigen. Die fünfstufige Abfallhierarchie nach § 6 (Abfallhierarchie) Abs. 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes mit der nachfolgenden Prioritätenreihenfolge wurde eingeführt:

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

Diese Ziele sollen durch Abfallvermeidung und einer hochwertigen Abfallverwertung in Verbindung mit einer Produktverantwortung der Hersteller und Vertrieber erreicht werden. Für ganze Produktgruppen gibt es Verordnungen, die flächendeckende Erfassungs- und Verwertungssysteme garantieren. Die wenigen ausgeschleusten Abfälle müssen umweltverträglich beseitigt werden.

#### **Die wesentlichen Neuerungen im Überblick:**

1. § 14 Abs. 1 KrWG – Anpassung und Neuberechnung der Recyclingquoten für Siedlungsabfälle.
2. § 18 Abs. 8 KrWG – Einführung einer Klagebefugnis der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Zusammenhang mit dem Anzeigeverfahren gewerblicher Sammlungen. Hierdurch wird ein kommunaler Anspruch gegen die zuständige Behörde auf Einhaltung des Anzeigeverfahrens geschaffen. Ein vergleichbarer Anspruch in Bezug auf gemeinnützige Sammlungen wurde nicht eingeführt.
3. §§ 23 ff. KrWG – Erweiterung der Produktverantwortung von Herstellern und Vertriebern. Zentraler Gedanke ist dabei die sogenannte Obhutspflicht gemäß § 23 Abs. 2 Nr. 11 KrWG. Zugehörig zu diesem Grundgedanken sind auch die Erweiterungen und Verschärfungen bei der freiwilligen Rücknahme nach §§ 26 f. KrWG. Die Rücknahme und Verwertung muss dabei mindestens so hochwertig sein, wie sie durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder sonstige Dritte wäre. Die freiwillige Rücknahme gilt unter bestimmten Voraussetzungen auch für

Fremdprodukte. Zugleich erfolgt in diesem Zusammenhang eine Neuregelung über die Freistellung von den Nachweis- und Erlaubnispflichten für gefährliche Abfälle sowie über sonstige Verfahrensvorschriften.

4. § 45 KrWG – Die öffentliche Hand wird verpflichtet, insbesondere bei der Auftragsvergabe, Erzeugnisse zu bevorzugen, die in besonderer Weise der Kreislaufwirtschaft dienen und unter umwelt-, ressourcenschutz- und abfallrechtlich relevanten Aspekten besonders vorteilhaft sind. Allerdings besteht diese Verpflichtung ohne Drittschutz zu gewähren, das heißt die Einhaltung der Pflicht ist durch die am Vergabeverfahren teilnehmenden Unternehmen nicht einklagbar.
5. § 46 Abfallberatungspflicht – Die Regelung stellt sich als Förderung der Abfallvermeidung dar und dient der Umsetzung des Artikel 9 der Abfallrahmenrichtlinie. Es werden die Inhalte der Beratungspflicht im Bereich der Abfallvermeidung, der getrennten Sammlung und des Recyclings konkretisiert.
6. § 49 Abs. 2 KrWG i.V.m. § 24 Abs. 8 NachwV – Es werden neue Registerpflichten für Entsorger, bei denen die verwerteten Abfälle durch das Verfahren das Ende der Abfalleigenschaft erreichen, normiert.  
Darüber hinaus werden durch die Novelle neue Begriffsbestimmungen definiert, die Getrenntsammlungspflichten neu verankert, die Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne vertieft sowie das Durchschreibeverfahren in der Nachweisverordnung abgeschafft.

Eine ganze Reihe weiterer Verordnungen und Anleitungen - das so genannte „untergesetzliche Regelwerk“- konkretisieren das Kreislaufwirtschaftsgesetz.

- Abfallverzeichnisverordnung (AVV)
- Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV)
- Altholzverordnung (AltholzV)
- Altölverordnung (AltöIV)
- Bioabfallverordnung (BioAbfV)
- Deponieverordnung (DepV)
- Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Gewinnungsabfallverordnung (GewinnungsAbfV)
- Klärschlammverordnung (AbfKlärV)
- Nachweisverordnung (NachwV)

- PCB/PCT-Abfallverordnung (PCBAfallV)
- Transportgenehmigungsverordnung (TgV)
- Versatzverordnung (VersatzV)

Weitere ergänzende gesetzliche Regelungen auf Bundesebene sind:

- Batteriegesetz (BattG)
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbG)
- Verpackungsgesetz (VerpackG)

### 2.2.2 Elektroggesetz (ElektroG)

Das Elektroggesetz – kurz ElektroG – ist die nationale Umsetzung der WEEE-Richtlinie in Deutschland. Während die WEEE-Richtlinie eine europaweite Regelung zur Inverkehrbringung, Rücknahme und Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte ist, bezieht sich das ElektroG auf die speziellen Anforderungen an deutsche Händler, Hersteller und Verkäufer. Betroffen sind alle Geräte, die elektrisch oder elektronisch funktionieren und dementsprechend über „einen Stecker“ verfügen. Auch Geräte auf Basis elektromagnetischer Felder zur Erzeugung, Übertragung und Messung elektrischer Spannungen bis 1.000 V Wechselstrom oder 15.000 V Gleichstrom fallen unter das ElektroG. Wer als Hersteller oder Importeur Elektro- und Elektronikgeräte zum ersten Mal in den Verkehr bringt, unterliegt nach ElektroG der Registrierungspflicht bei der stiftung ear. Dies gilt für den Verkauf, das Leasing, die Vermietung und auch beim Verschenken. Nicht nur deutsche Hersteller, sondern auch im Ausland ansässige Produzenten und Inverkehrbringer sind beim Import nach Deutschland zur Registrierung der elektrischen und elektronischen Geräte verpflichtet. Bei Nichteinhaltung des ElektroG entstehen erhebliche Sanktionen, Schadenersatzforderungen bis hin zu Bußgeldern in einer Höhe von bis zu 100.000 Euro sowie mögliche Betriebsverbote.

### 2.2.3 Einwegkunststoffverordnung

Verordnung über das Verbot des Inverkehrbringens von bestimmten Einwegkunststoffprodukten und von Produkten aus oxo-abbaubarem Kunststoff (EWKVerbotsV). Die Verordnung ist der erste Schritt zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (Einwegkunststoffrichtlinie). Die Richtlinie sieht zahlreiche Maßnahmen vor, um den Verbrauch von bestimmten Einwegkunststoffprodukten zu reduzieren, das achtlose Wegwerfen dieser Produkte in die Umwelt zu begrenzen und die Ressource Kunststoff besser zu bewirtschaften.

Die EU-Mitgliedstaaten haben das Inverkehrbringen von bestimmten in Teil B des Anhangs der

Richtlinie aufgeführten Einwegkunststoffprodukten (Wattestäbchen, Besteck, Teller, Trinkhalme, Rührstäbchen und Luftballonstäbe aus Kunststoffen sowie To-Go-Lebensmittelbehälter, Getränkebechern und -behältern aus Styropor) und generell von Produkten aus oxo-abbaubarem Kunststoff zu verbieten. Die Verordnung tritt am 3. Juli 2021 in Kraft.

### **2.3 Landesrecht**

Das Abfallwirtschaftsgesetz (AbfWG MV) vom 15. Januar 1997 (zuletzt geändert am 22. Juni 2012) regelt Fragen der Organisation der Abfallentsorgung, d.h. es bestimmt die entsorgungspflichtigen Körperschaften und Vollzugsbehörden und definiert die Rahmenrichtlinien für die kommunalen Satzungen.

Gemäß AbfWG MV sind die Landkreise und kreisfreien Städte die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE).

Die örE tragen die Verantwortung für:

- die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen
- die Abfallvermeidung
- die Errichtung, Betreibung und Überwachung der Entsorgungsanlagen entsprechend dem Stand der Technik
- die Einführung von Systemen zur getrennten Sammlung und stofflichen Verwertung
- die Satzungen in der die Art und Weise der Überlassung der Abfälle sowie die Gebühren und Entgelte.
- ein Abfallwirtschaftskonzept für die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen (§ 9 AbfWG M-V).
- Das Abfallwirtschaftskonzept muss die Entsorgungssicherheit für mindestens zehn Jahre im Voraus nachweisen (§ 9 AbfWG M-V).
- In jährlichen Abfallbilanzen haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für das abgelaufene Jahr über Art, Herkunft, Menge und Verbleib der in ihrem Gebiet angefallenen und ihnen überlassenen Abfälle zu berichten (§ 10 AbfWG M-V).

### **2.4 Kommunales Recht**

In den Satzungen zur Abfallwirtschaft werden entsprechend § 3 ff Abfallwirtschaftsgesetz für Mecklenburg-Vorpommern die Art und Weise der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung definiert, Rechte und Pflichten der Abfallerzeuger bestimmt, Abfallgebühren festgelegt, das Einsammeln, Befördern und Entsorgen der Abfälle geregelt, Vorgaben zur Trennung und Bereitstellung der entsorgungspflichtigen Abfälle festgeschrieben.

#### **2.4.1 Satzung über die Entsorgung von Haus- und Sperrmüll der Landeshauptstadt Schwerin - Hausmüllentsorgungssatzung-**

Die Hausmüllentsorgungssatzung in der Fassung der 7. Änderungssatzung gemäß dem Beschluss der Stadtvertretung vom 28.10.2019 ist zum 01.01.2020 in Kraft getreten. Die Hausmüllentsorgungssatzung regelt die Aufgaben der Abfallentsorgung und die Art und Weise der Entsorgung der durch die Landeshauptstadt Schwerin entsorgten Abfallarten. Die Satzung schreibt einen Anschluss- und Benutzungszwang für die öffentliche Abfallentsorgung vor. Die Regelung der Gebührenerhebung erfolgt nach Maßgabe der Abfallgebührensatzung.

#### **2.4.2 Satzung über die Hausmüllentsorgungsgebühren für die Landeshauptstadt Schwerin**

Rechtliche Grundlage der Abfallgebührensatzung ist neben der Kommunalverfassung und dem Abfallwirtschaftsgesetz M-V, das Kommunalabgabengesetz (KAG M-V). Die Gebührensatzung definiert die Gebührenschuldner, den Gebührenmaßstab und legt die Gebührensätze für die Inanspruchnahme der Leistungen der öffentlichen Abfallentsorgung fest. Die Abfallgebührensatzung ist in der aktuellen Fassung am 01.01.2018 in Kraft getreten.

### 3 Strukturdaten

#### 3.1 Raumstruktur

Die Stadt Schwerin ist die Landeshauptstadt des Bundeslandes Mecklenburg- Vorpommern. Die Landeshauptstadt Schwerin ist innerhalb des Bundeslandes Mecklenburg- Vorpommern die zweitgrößte Stadt. Die Landeshauptstadt Schwerin liegt im Westen des Bundeslandes Mecklenburg- Vorpommern. An die Landeshauptstadt Schwerin grenzen die Landkreise Nordwestmecklenburg sowie Ludwigslust- Parchim. Die Landeshauptstadt Schwerin sowie die umgrenzenden Landkreise gehören zur Metropolregion Hamburg.



(Quelle: Wikipedia- Diese Datei wird unter der Creative-Commons-Lizenz zur Verfügung gestellt)

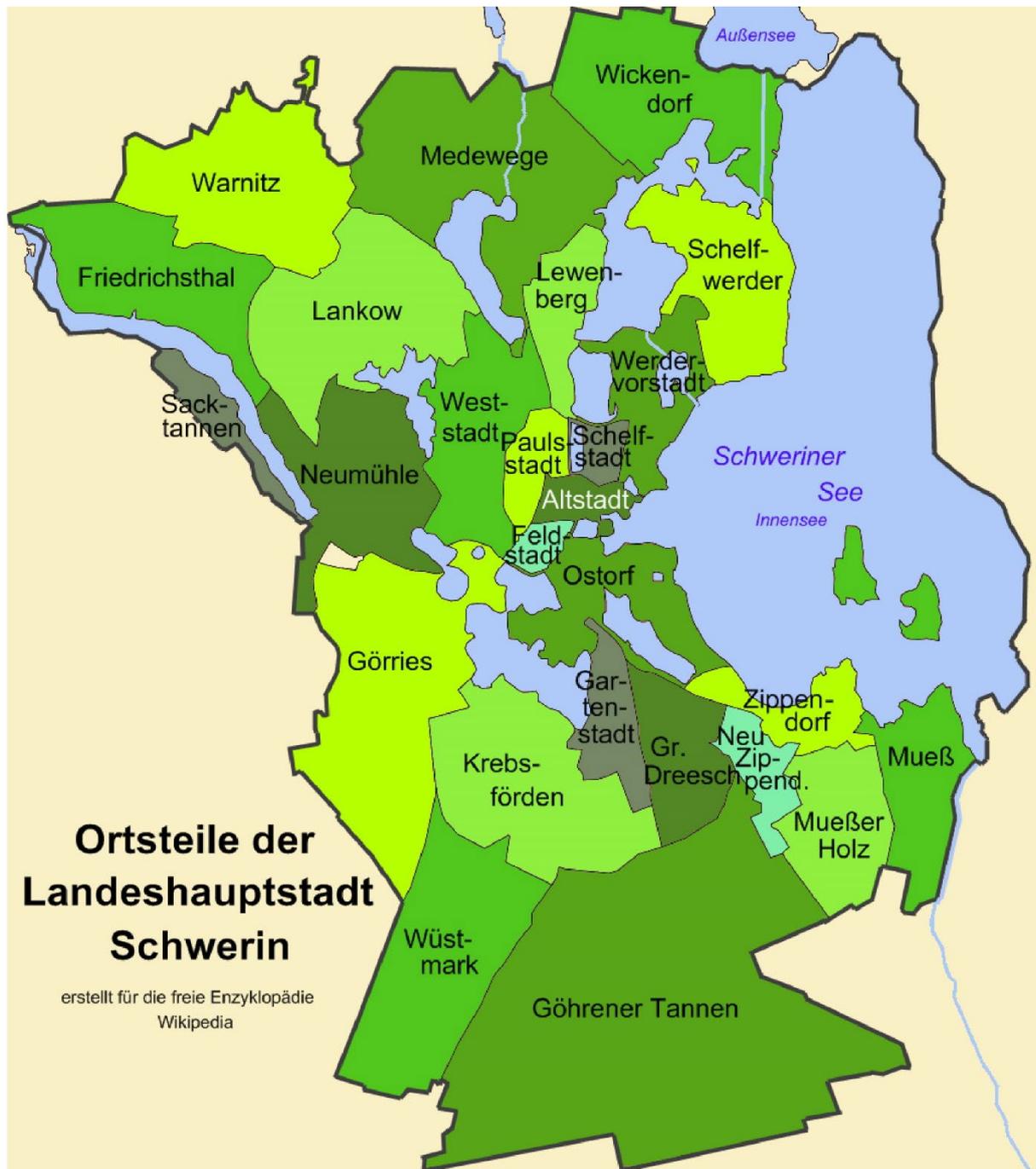
**Abbildung 1: Lage der Landeshauptstadt Schwerin**

#### 3.2 Verkehrsstruktur

Die Landeshauptstadt Schwerin ist verkehrstechnisch sehr gut angebunden:

- Südlich verläuft die Autobahn A 24 (Hamburg - Berlin) und östlich die A 14 (Wismar-Schwerin-Dresden).
- Bundesstrassen B 104 in Ost- West- Richtung und B 106 in Nord- Süd- Richtung und die B 321 in Südwest- Südost- Richtung.

- Über die Bahn ist die Landeshauptstadt mit den Städten Hamburg- Rostock- Stralsund-, Wismar- Ludwigslust- Berlin verbunden.
- Binnenwasserstraßen des Bundes Schweriner See, Ziegelsee, die Stör, den Störkanal, die Elde sowie den Müritz-Eldekanal, in die Elbe und Nordsee.



(Quelle: Wikipedia- Diese Datei wird unter der Creative-Commons-Lizenz zur Verfügung gestellt)

**Abbildung 2: Gebiet der Landeshauptstadt Schwerin mit Stadtteilen**

### 3.3 Wirtschaftsstruktur

Die Landeshauptstadt Schwerin als Sitz der Landesregierung Mecklenburg- Vorpommern ist stark von den Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung geprägt.

In der Landeshauptstadt Schwerin gehen rund 50.000 Menschen einer sozialversicherungs-pflichtigen Beschäftigung nach.

Die gewerblichen Hauptbranchen sind:

- Bauwesen
- Druckereien
- Dienstleistungen
- Einzelhandel
- Elektrotechnik
- Fachgroßhandel
- Getreidewirtschaft
- Handwerk
- Kabelproduktion
- Kunststoffverarbeitung
- Kommunikationstechnik
- Neue Medien /IT
- Maschinenbau
- Metallbau
- Medizintechnik
- Nahrungsgüter
- Steuerungstechnik
- Softwareentwicklung
- Tourismus
- Umwelttechnik
- Verlage

Die größten Arbeitgeber der Landeshauptstadt Schwerin sind:

- Die Deutsche Bahn AG (etwa 4.000 Mitarbeiter)
- Helios Kliniken Schwerin (etwa 2.000 Mitarbeiter)

### 3.4 Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerungsentwicklung ist ein maßgeblicher Faktor als Bemessungsgrundlage für die aus privaten Haushalten stammenden Abfallmengen (Haus- und Sperrmüll). In die abfallwirtschaftliche Planung fließt daher insbesondere die Einwohnerzahl ein. Die Quelle für die verwendeten Einwohnerzahlen sind die durch das Statistische Landesamt für das Gebiet des öffentlichen-rechtlichen Entsorgungsträgers festgestellten Einwohnerzahlen für den 30.Juni des jeweiligen Vorjahres. Die zugrundeliegende Einwohnerzahl ist die Fortschreibung des Zensus-Ergebnisses auf Grundlage der Erhebung im Jahr 2011. Diese EW-Zahlen werden sowohl für die jährliche Statistik „Daten zur Abfallwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“ als auch gegenüber den dualen Systemen für die Abrechnung des Nebenentgeltes verwendet. Die Landeshauptstadt Schwerin hat entsprechend 95.871 Einwohner\*innen (Stand: 30.Juni 2019). Die Bevölkerung hat 2015 einen leichten Zuwachs erfahren und ist seitdem stabil. Die Bevölkerungsentwicklung in der Landeshauptstadt Schwerin (jeweils zum 31.12.) ist nachfolgend dargestellt:

**Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung**

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Einwohner</b>	92.627	95.688	95.726	95.669	95.871	95.472

Quelle: Statisches Landesamt MV und SDS

Die Einwohnerentwicklung wurde entsprechend der 5. Bevölkerungsprognose Mecklenburg-Vorpommern bis 2040 angesetzt. Hiernach kann von einer relativen stabilen Bevölkerungsentwicklung in der Landeshauptstadt Schwerin ausgegangen werden.

**Tabelle 2: Einwohnerprognose für die Landeshauptstadt Schwerin**

Prognosejahr	2025	2030
<b>Bevölkerungsprognose</b>	95.592	95.635

Quelle: 5. Bevölkerungsprognose Mecklenburg- Vorpommern bis 2040

## 4 Entsorgungsstrukturen

### 4.1 Übersicht über die Sammelsysteme

Die Landeshauptstadt Schwerin bietet derzeit zur Abfallentsorgung jeweils ein Hol- und Bringsystem an. Die nachfolgende Tabelle ermöglicht einen Überblick über die Sammelsysteme.

**Tabelle 3: Übersicht der Sammelsysteme**

Abfallart	Hol-system	Bring-system	Entsorgungslogistik
<b>Restabfallerfassung (AzB):</b>			
zugelassene Abfallbehälter	x		a) 40 l-, 80 l-, 120 l-, 240 l-MGB b) 1.100 l-MGB, c) 100 l-Abfallsack
Mindestbehältervolumen			20 l / E, Woche
Abfuhrhythmus			a) wöchentlich, 14-täglich, vierwöchentlich b) wöchentlich, 14-täglich, vierwöchentlich c) andere Abfuhrhäufigkeiten (mehrmalige wöchentliche Entleerungen aller Behältergrößen sind möglich)
<b>Erfassung verwertbarer Abfälle (AzV):</b>			
Papier / Pappe / Kartonagen	x	x	Blaue Tonne vierwöchentlich (EFH) Depotcontainer 14-täglich
Glas		x	Depotcontainer (Iglu)
Leichtverpackungen	x	x	Gelber Sack, 14-täglich, Gelbe Tonne im Altstadtbereich 14-täglich (240-l-MGB); Gelbe Komfortonne (entgeltpflichtig in EFH Gebieten) (240-l-MGB); 1.100-l-MGB in MFH und GWA wöchentlich/14-täglich
Bioabfälle	x	x	Braune Tonne 120 l/240 l 100-l-Biosack wöchentlich-/14 täglich
Grünabfälle	x	x	Recyclinghöfe
Textilien		x	Depotcontainer
Problemabfälle (Schadstoffe)	x	x	Bringsystem: Recyclinghof, mobile Sammlung
Elektro-Elektronikschrott	x	x	Bringsystem: Recyclinghöfe Holsystem: Sperrmüllabfuhr Rücknahme Facheinzelhandel
Metallschrott		x	Bringsystem: Recyclinghof

## 4.2 Organisation der Abfallerfassung und -entsorgung

Die Abfallerfassung und -entsorgung erfolgt durch Dritte im Auftrag der Landeshauptstadt Schwerin als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger oder im Auftrag der Dualen Systeme. Es sind auch gewerbliche Abfallsammlungen im Bereich Altkleider,- Schrott und Papiersammlung bekannt und zugelassen. Auf dem Gebiet der Altkleidererfassung sind weiterhin karitative Unternehmen tätig (vgl. Pkt. 4.2.7). Die Abfallentsorgung der Landeshauptstadt Schwerin ist derzeit wie folgt organisiert:

### 4.2.1 Restabfall

Die Sammlung von Restabfall (AVV 200301 - gemischter Siedlungsabfall) umfasst die in Haushaltungen anfallenden Abfälle, die nach der Entnahme von Wertstoffen, kompostierbaren Abfällen und Problemabfällen verbleiben (§3 Abs. 2 Hausmüllentsorgungssatzung) sowie Abfall aus anderen Herkunftsbereichen als Privathaushalten, der in den Restabfallbehältern gemeinsam mit den privaten Haushalten gesammelt wird. Durch die gemeinsame Einsammlung ist eine getrennte Ausweisung nicht möglich. Die Restabfallsammlung erfolgt durch die Schweriner Abfallentsorgungs- und Straßenreinigungsgesellschaft Schwerin mbH als von der Stadt beauftragten Dritten.

### 4.2.2 Kompostierbare Abfälle

#### - Bioabfälle:

Kompostierbare Küchen- und Gartenabfälle, z.B. Obst, Gemüse und sonstige Speisereste aus privaten Haushaltungen sowie Laub, Gras, Baum- und Strauchschnitt, sind lt. Satzung vom Restmüll zu trennen und nach Möglichkeit einer Eigenkompostierung zuzuführen. Soweit Sie nicht selbst verwertet werden, sind kompostierbare Abfälle über die vom Entsorger bereitgestellten Bioabfallbehälter zu entsorgen. Für den Bioabfall stehen für jedes angeschlossene Grundstück 120-l- bzw. 240-l-MGB ohne zusätzliche Gebührenerhebung zur Verfügung. Die haushaltsnahe Bioabfallsammlung im Holsystem erfolgt durch die SAS und die Behälter werden wöchentlich bzw. 14-täglich entleert. Die Verwertung der Bioabfälle erfolgt in der Vergärungsanlage der SAS.

#### - Grünabfälle:

Grünabfälle werden über die Biotonne bzw. einem Biosack von dem beauftragten Dritten mit eingesammelt. Zudem besteht die Möglichkeit die Grünabfälle direkt auf den Recyclinghöfen Nord und Süd entgeltpflichtig zu entsorgen.

### 4.2.3 Sperrmüll und Elektroaltgeräte

#### - Elektroaltgeräte:

Während die Einrichtung der Sammelstellen für Elektroaltgeräte den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern obliegt, sind für die Entsorgung der Geräte gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) die Hersteller zuständig. Im Holsystem der Sperrmüllsammmlung können Elektroaltgeräte zur Entsorgung angemeldet werden. Die Annahme von Elektrogeräten findet außerdem auf den Recyclinghöfen Nord und Süd statt sowie an den vom ElektroG vorgegebenen Stellen des Facheinzelhandels. Beide Recyclinghöfe sind die offiziellen Sammelstellen nach dem ElektroG. Die Abgabe der Elektrogeräte an den Sammelstellen erfolgt kostenlos.

Die Erstbehandlung der Altgeräte erfolgt durch die P & T Recyclinggesellschaft Schwerin mbH. Die Abhollogistik wird durch die von den Herstellern gegründeten „Stiftung Elektro-Altgeräte Register“ (EAR) organisiert, die die erforderlichen Container stellt. Die Stadt meldet der EAR die zur Abholung bereitstehenden Behältnisse.

#### - Sperrmüll:

Sperrmüll sind sperrige Abfälle, die wegen ihres Umfangs, ihres Gewichts oder ihrer Menge nicht in die zugelassenen Abfallbehälter eingefüllt werden können. Einmal pro Jahr (5 m<sup>3</sup>/ Haushalt) findet eine Abholung des Sperrmülls durch den beauftragten Dritten auf Abruf ohne zusätzliche Gebühren statt. Weiter kann im Bringsystem der Sperrmüll zu den Recyclinghöfen Nord und Süd angeliefert werden. Die Annahme erfolgt gegen ein Entgelt.

Per Baggersortierung wird der Sperrmüll um die abtrennbaren Anteile an Holz und Metallen zur separaten Verwertung entfrachtet, während der Restsperrmüll zur thermischen Verwertung abgegeben wird.

### 4.2.4 Papier, Pappe und Kartonagen (PPK)

Abfälle aus Papier, Pappe und Kartonagen umfassen sowohl Druckerzeugnisse, als auch Verpackungen aus Papier, Pappe und Kartonage und alle weiteren Papierabfälle. In der Landeshauptstadt Schwerin werden kostenfrei, gebührenfinanziert sowohl Holsystem mit haushaltsnahen Tonnen sowie ein Bringsystem mit Wertstoffbehältern an öffentlichen Sammelplätzen oder den Recyclinghöfen angeboten. Die gesammelten Mengen werden direkt einer stofflichen Verwertung in Papierfabriken zugeführt.

#### 4.2.5 Verpackungsabfälle

##### - Verpackungsabfälle (LVP):

Verpackungsabfälle bestehen aus Kunststoff, Styropor, Metallen und Verbundstoffen etc. Die Leichtverpackungen (LVP) werden in der Landeshauptstadt Schwerin über ein Holsystem mit gelben Säcken und in Großwohnanlagen in 1.100-I-MGB erfasst. Im Bereich der Innenstadt werden 240-I-MGB eingesetzt, sowie ein Bringsystem mit Wertstoffbehältern an öffentlichen Sammelpunkten. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Verpackungsabfälle auf den Recyclinghöfen im Bringsystem zu entsorgen. Derzeit stehen 87 Depotcontainer an 45 Plätzen und 33 1.100-I-MGB an 17 Plätzen der insgesamt 152 Wertstoffsammelplätze für die LVP-Sammlung bereit.

##### - Glas:

Sogenannte Hohlglasabfälle (Flaschen und Konservengläser) werden gemäß Verpackungsgesetz separat im Bringsystem erfasst und verwertet. Für Hohlglas sind 437 entsprechende Depotcontainer für die getrennte Sammlung von Weiß-, Grün- und Braunglas an öffentlichen Plätzen sowie an den Recyclinghöfen aufgestellt.

#### 4.2.6 Stoffgleiche Nichtverpackungen

Auf den Recyclinghöfen Nord und Süd werden die sogenannten stoffgleichen Nichtverpackungen (Kunststoffe die keine Verpackungen sind (Kunststoffkörbe, Wannen, Eimer, Gießkannen, Regentonnen, Gartenmöbel usw.)) angenommen und einer Verwertung zugeführt. Die Annahme erfolgt kostenfrei.

#### 4.2.7 Alttextilien

Alttextilien bestehen aus Altkleidern, Wohntextilien und Altschuhen und werden zurzeit überwiegend in stationären Sammelcontainern durch 4 karitative Verbände gesammelt. An aktuell 66 Wertstoffsammelplätzen und den Wertstoffhöfen befinden sich auch die stationären Sammelcontainer. Diese Organisationsform, die im Grundsatz bereits seit 1991 erfolgreich besteht, wurde mit Beschluss der Stadtvertretung aus 2014 durch entsprechende bilaterale Vereinbarungen fixiert.

#### 4.2.8 Metalle

Metalle können direkt auf die Recyclinghöfe Nord und Süd gebracht werden. Die Annahme erfolgt kostenfrei.

#### **4.2.9 Problemabfälle (gefährliche Abfälle)**

Die Landeshauptstadt Schwerin führt die Erfassung von gefährlichen Abfällen (Problemabfälle) aus privaten Haushalten über die Recyclinghöfe sowie über eine mobile Sammlung mit dem Schadstoffmobil durch. Problemabfälle sind beispielsweise Lösemittel, Säuren, Laugen Fotochemikalien, Pestizide, Öle, Fette, Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze (HMES §3 Abs.6). Das Schadstoffmobil fährt jährlich einmal derzeit 11 Haltestellen in der Stadt an. Die aktuellen Termine können auf der Internetseite des SDS eingesehen werden.

#### **4.2.10 Klärschlamm**

Klärschlamm ist gemäß Hausmüllentsorgungssatzung Schwerin von der öffentlichen Abfallentsorgung ausgeschlossen. (Siehe § 5 Abs.1 Nr.1 der HMES i.V.m. der Liste der ausgeschlossenen Abfälle). In der Landeshauptstadt Schwerin ist der Eigenbetrieb SAE als Betreiber der Kläranlage für die Klärschlammverwertung verantwortlich.

**Tabelle 4: Übersicht der Struktur in der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung**

Abfallart	Dienstleistung	Beauftragte Dritte	Vertragslaufzeit
• <b>Restabfall</b>	Sammlung	SAS mbH	31.05.2025
	Verwertung/Entsorgung	SAS mbH /IAG mbH	31.05.2024 (31.05.2028)
• <b>Bioabfall</b>	Sammlung	SAS mbH	31.12.2023
	Verwertung	SAS mbH Vergärungsanlage Schwerin	31.12.2023
• <b>Grünabfall</b>	Bringsystem	Recyclinghöfe Nord und Süd	31.03.2022
	Verwertung	SAS mbH, Vergärungsanlage Schwerin	31.12.2023
• <b>Sperrmüll</b>	Sammlung	SAS mbH	31.05.2025
	Verwertung	Im Unterauftrag der SAS mbH: Holz: Reterra Papenburg GmbH, Metalle: Bülow&Partner GmbH, Holthusen, Restsperrmüll: Otto Dörner Entsorgung GmbH, Holthusen	
• <b>Elektroaltgeräte</b>	Sammlung	SAS mbH	31.12.2025
	Sammelstellen (Optierung beendet)	ALBA Nord GmbH Trägerverein Planung und Technik	19.04.2018
• <b>PPK</b>	Sammlung	SAS mbH / Recyclinghöfe	31.05.2025
	Verwertung	SAS mbH, über Papierfabriken	
• <b>LVP</b>	Sammlung/Verwertung	SAS mbH (Auftrag Systembetreiber)	31.12.2021
• <b>Altglas</b>	Sammlung/Verwertung	ALBA Nord (Auftrag Systembetreiber)	31.12.2021
• <b>Metalle</b>	Sammlung/Verwertung	Recyclinghöfe	31.03.2022
• <b>Alttextilien</b>	Sammlung	vier caritative Verbände	ohne
• <b>Problemabfälle</b>	Sammlung/Entsorgung	ALBA Nord GmbH	31.12.2022
• <b>Wertstoffe (StNVP)</b>	Sammlung	Recyclinghof Nord/Süd	31.03.2022

### 4.3 Wertstoffsammelplätze

Wesentlicher Bestandteil zur Erfassung von Verpackungen im Sinne des Verpackungsgesetzes sind die Wertstoffsammelplätze mit den bereitgestellten Depotcontainern bzw. 1100-I-MGB. Insgesamt sind 152 Wertstoffsammelplätze in der

Landeshauptstadt Schwerin eingerichtet. Für die Sammlung und Verwertung sind die Dualen Systeme zuständig. An 140 Wertstoffsammelplätzen wird Glas in Depotcontainern erfasst. Weiterhin werden an 62 Wertstoffsammelplätzen in der Landeshauptstadt Schwerin auch Leichtverpackungen (LVP) und an 46 Papier/Pappe/ Kartonagen (PPK) im Bringsystem angenommen. Die Textilien als gemeinnützige Sammlung werden ebenfalls in entsprechenden Containern an den Wertstoffsammelplätzen erfasst.

**Tabelle 5: Übersicht der Ausstattung an Wertstoffsammelplätzen**

Wertstoff	Anzahl Sammelplätze	Anzahl Depotcontainer	Anzahl MGB
PPK	46	74	35
LVP	62	87	33
Glas	140	437	-

#### 4.4 Recyclinghöfe

Im Auftrag der Landeshauptstadt Schwerin werden die Recyclinghöfe Nord und Süd betrieben. Die Recyclinghöfe bieten ein umfangreiches abfallwirtschaftliches Dienstleistungsangebot für Privathaushalte und Kleingewerbe an. Je nach Abfallart und -herkunft erfolgt die Annahme entweder kostenfrei oder gegen Gebühr im Auftrag der Landeshauptstadt Schwerin oder gegen privatrechtliches Entgelt. Erhältlich sind auf den Wertstoffhöfen zudem Säcke für Leichtverpackungen (Gelbe Säcke) und Biosäcke.

Die Akzeptanz und der Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung sind sehr hoch. Die Öffnungszeiten der Höfe sind komfortabel auf alle Wochentage außer Sonn- und Feiertage von 9.00 Uhr morgens bis 19.00 Uhr abends durchgängig eingerichtet. (Samstage von 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr).

**Tabelle 6: Recyclinghöfe**

Standorte der Recyclinghöfe	
Recyclinghof Nord	Recyclinghof Süd
ALBA Nord GmbH Ziegeleiweg 12 19057 Schwerin Lankow	P & T Recyclinggesellschaft Schwerin mbH Ludwigsluster Chaussee 53 19061 Schwerin Stern Buchholz
Öffnungszeiten	
Montag bis Freitag: 9:00 Uhr bis 19:00 Uhr Sonnabend: 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr	Montag bis Freitag: 9:00 Uhr bis 19:00 Uhr Sonnabend: 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr

**Tabelle 7: Abfallannahme Recyclinghof**

Abfallannahme Recyclinghof	kostenfrei	kostenpflichtig
Akkus und Batterien	x	
Elektroaltgeräte	x	
Handys	x	
CDs/DVDs	x	
Papier/Pappe/Kartonagen	x	
Kunststoffverpackungen	x	
Kunststoffabfälle (stoffgleiche Nichtverpackungen)	x	
Folien	x	
Styroporverpackungen	x	
Schrott/Altmetall/Kabel	x	
Sperrmüll		x
Grünabfall		x
Bauschutt		x
Betonbruch		x
Gasbeton		x
Baumischabfall		x
Altholz unbehandelt		x
Altholz behandelt		x
Boden		x
Altreifen mit/ohne Felgen		x

## **5 Sonstige Einrichtungen**

### **5.1 Möbelbörse**

Die gemeinnützigen Einrichtungen Anker Sozialarbeit gGmbH und Arbeitslosenverband (ALV) holen gespendete Möbel kostenlos ab. In der Werkstatt werden diese Möbel aufgearbeitet und zum Verkauf bereitgestellt. Die Sozialkaufhäuser befinden sich in Schwerin Lankow bzw. Schwerin Neu Zippendorf.

### **5.2 Bioabfallverwertungsanlage SAS mbH Schwerin**

Die SAS mbH betreibt in der Carl-Tackert-Straße 2, 19063 Schwerin, eine Vergärungsanlage zum Zweck der stofflichen Verwertung der getrennt erfassten Bioabfälle. Die Anlagenkapazität ist für bis zu 21.000 t Durchsatz ausgelegt. Kernstück der Anlage ist ein moderner Pfropfenstromfermenter aus Stahlbeton, in dem die Vergärung der angelieferten Bioabfälle erfolgt. Hier werden jährlich etwa 7.000 t Frischkompost und 9.000 t Flüssiggärrest für die Landwirtschaft produziert. Aus dem dabei anfallenden Biogas werden im gleichen Zeitraum bis zu 2,6 Mio. kWh Strom erzeugt, womit der Bedarf von mehr als 650 Vier-Personen-Haushalten gedeckt werden kann.

### **5.3 Abfallumladestation**

Die SAS mbH betreibt in der Ludwigsluster Chaussee 72, 19061 Schwerin, eine Abfallumladestation. Hier werden die eingesammelten Restabfälle gewogen und in Ferntransportcontainer umgeschlagen, um logistisch effizient zur Restabfallbehandlungsanlage Ihlenberg transportiert zu werden.

### **5.4 Restabfallbehandlung RABA Ihlenberg**

Die Restabfälle aus der Landeshauptstadt werden über die SAS mbH entsorgt. Entsprechend hat die SAS mbH als Nachauftragnehmer die RABA Ihlenberg eingebunden.

In der RABA Ihlenberg erfolgt in der Behandlungsanlage die mechanische Aufbereitung. Die aussortierten Wertstoffe (überwiegend Metalle) werden einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Sortierreste derzeit noch zu Sekundärbrennstoff aufbereitet und energetisch verwertet. Die nicht verwertbaren Abfälle werden zur biologischen Behandlung und Stabilisierung sowie anschließenden Deponierung in die MBA Rosenow der OVVD verbracht. Die Verträge mit der RABA Ihlenberg enden derzeit zum 01.06.2024. Danach ermöglicht die vertraglich vereinbarte Verlängerungsoption eine weitere Nutzung über zusätzlich 2 x 2 Jahre bis zum 01.06.2028.

Der Nachweis einer Planungssicherheit hinsichtlich der Restabfallentsorgung von mindestens 10 Jahren entsprechend § 9 AbfWG M-V ist derzeit nicht vollständig möglich. Allerdings stellt das Land Mecklenburg-Vorpommern im Abfallwirtschaftsplan fest, dass unter Berücksichtigung des prognostizierten Abfallaufkommens, der verfügbaren Behandlungskapazitäten sowie aktueller und zukünftiger Entsorgungsverträge die Entsorgungssicherheit für Restabfälle aus privaten Haushaltungen, Kleingewerbe und anderen Herkunftsbereichen für die Erstbehandlung im Prognosezeitraum gegeben ist (2015-2025) (AWP 2015 Kap. 4.3.1.1. Erstbehandlung S. 50) Die SAS mbH und der Eigenbetrieb SDS werden rechtzeitig am Ende der gesicherten Vertragslaufzeit die Neuvergabe der Restabfallbehandlung einleiten.

## 6 Abfallmengen

Die Darstellung der angefallenen Abfallmengen richtet sich nach der Einteilung des vom LUNG M-V entwickelten Erhebungsbogen zur Abfallbilanz. Erfasst werden Abfälle zur Beseitigung (AzB) und die Abfälle zur Verwertung (AzV). In den nachfolgenden Kapiteln sind die in der Landeshauptstadt Schwerin angefallenen Abfallmengen für den Zeitraum 2015 bis 2019 dargestellt. Folgende Abfälle werden dabei wie angegeben unterteilt:

### 6.1 Abfälle zur Verwertung

Abfälle zur Verwertung sind die über Hol- und Bringsysteme getrennt erfassten Abfälle, wie Papier/Pappe/Kartonagen (PPK), Glas, Metall, Leichtverpackungen (LVP), Bioabfälle (Biotonne), Grünabfälle, Sperrmüll und Stoffgleiche Nichtverpackungen sowie die Elektroaltgeräte. Entsprechend der Abfallgesetzgebung hat der öRE keinen Zugriff auf verwertbare Abfälle, die aus anderen Herkunftsbereichen als den privaten Haushalten stammen und die damit auch nicht der Anschlusspflicht an die öffentlich-rechtliche Entsorgung bzw. kommunalen Anlagen unterliegen. Unter diesem Gesichtspunkt beschränkt sich die Darstellung der erfassten AzV auf die Abfälle aus den privaten Haushalten.

### 6.2 Abfälle zur Beseitigung

Nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz werden Abfälle, die weder einer Verwertung noch einer gesonderten Schadstoffentsorgung zugeführt werden, als „Abfälle zur Beseitigung“ (AzB) bezeichnet – vormals Restabfälle.

Unter diesen Punkt fallen die sogenannten gemischten Siedlungsabfälle bestehend aus Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, sowie die Problemabfälle. Die gemischten Siedlungsabfälle werden im Holsystem gesammelt und zur Vorbehandlung und Beseitigung in die RABA Ihlenberg transportiert. Die im Bringsystem im Rahmen einer mobilen Schadstoffsammlung erfassten Problemabfälle werden einer separaten Beseitigung zugeführt.

### 6.3 Abfallpotential

Das Abfallpotential (= Gesamtaufkommen) wird aus den Abfällen zur Beseitigung (AzB) und den separat erfassten Abfällen zur Verwertung (AzV) gebildet.

**Potential = Menge AzV + Menge AzB**

In der nachfolgenden Tabelle ist das Abfallpotential dargestellt. Die aufgeführten Summen AzV beinhalten die Summen der Positionen „getrennt erfasste Abfälle zur Verwertung“ sowie „sonstige Abfälle zur Verwertung“. Das Abfallpotential entspricht damit der Gesamtsumme der erfassten Abfälle.

Tabelle 8: Abfallmengen 2015 bis 2020

Erfasste Abfallmengen 2015 bis 2020												
Bilanzjahr	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
Einwohner	92.627		95.688		95.726		95.669		95.871		95.472	
Einheit	Mg	kg/E, a	Mg	kg/E, a	Mg	kg/E, a	Mg	kg/ E, a	Mg	kg/E, a	Mg	kg/E, a
<b>Fraktion</b>												
Papier/Pappe/Karton (PPK)	5.825	62,9	5.860	61,2	5.959	62,3	5.872	61,4	5.996	62,5	5.772	60,5
Glas	2.015	21,8	1.990	20,8	1.883	19,7	2.111	22,1	1.998	20,8	2.238	23,3
Leichtverpackungen (LVP)	3.344	36,1	3.300	34,5	3.073	32,1	3.073	32,1	3.214	33,5	3.194	33,3
Kunststoffe (StNVP)	66	0,7	66	0,7	66	0,7	66	0,7	66	0,7	65	0,7
Metalle	101	1,1	123	1,3	135	1,4	126	1,3	127	1,3	155	1,6
Textilien	447	4,8	372	3,9	492	5,1	485	5,1	529	5,5	444	4,6
Bioabfälle	7.001	75,6	7.461	78,0	7.431	77,6	6.703	70,1	7.285	76,0	7.747	80,8
Grünabfälle	889	9,6	913	9,5	909	9,5	692	7,2	714	7,4	1.358	14,2
Elektroaltgeräte	450	4,9	436	4,6	476	5,0	474	5,0	458	4,8	466	4,9
Sperrmüll	2.950	31,8	2.981	31,2	3.581	37,4	3.726	38,9	4.084	42,6	4.232	44,1
<b>Abfälle zur Verwertung (AzV)</b>	<b>23.088</b>	<b>249,3</b>	<b>23.502</b>	<b>245,6</b>	<b>24.005</b>	<b>250,8</b>	<b>23.328</b>	<b>243,8</b>	<b>24.471</b>	<b>255,2</b>	<b>25.672</b>	<b>268,0</b>
<b>Verwertungsquote</b>	<b>53,7%</b>		<b>54,2%</b>		<b>54,2%</b>		<b>53,9%</b>		<b>55,5%</b>		<b>56,4%</b>	
Gemischte Siedlungsabfälle	19.826	214,0	19.761	206,5	20.158	210,6	19.855	207,5	19.547	203,9	19.716	206,5
Problemabfälle	65	0,7	75	0,8	86	0,9	89	0,9	97	1,0	89,15	0,9
<b>Abfälle zur Beseitigung (AzB)</b>	<b>19.891</b>	<b>214,7</b>	<b>19.836</b>	<b>207,3</b>	<b>20.244</b>	<b>211,5</b>	<b>19.944</b>	<b>208,5</b>	<b>19.644</b>	<b>204,9</b>	<b>19.806</b>	<b>207,4</b>
<b>Abfallpotential (AzV + AzB)</b>	<b>42.979</b>	<b>464,0</b>	<b>43.338</b>	<b>452,9</b>	<b>44.249</b>	<b>462,2</b>	<b>43.272</b>	<b>452,3</b>	<b>44.115</b>	<b>460,1</b>	<b>45.477</b>	<b>475,5</b>

## 6.4 Erreichung der Verwertungsziele für Siedlungsabfälle

Im § 14 Abs. 1 KrWG – Anpassung und Neuberechnung der Recyclingquoten für Siedlungsabfälle ist mit Inkrafttreten der Novellierung am 29.10.2020 nur noch der Input in die (finale) Verwertungsanlage maßgebend, anstatt des Inputs in die vorgeschaltete Sortieranlage. Die Quoten für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling sollen hiernach zum 1. Januar 2020 mindestens 50 Gewichtsprozent erfüllen. Dabei reflektiert diese Regelung auf die im § 6 KrWG festgelegte Priorisierung der stofflichen Verwertung gegenüber der sonstigen (und damit auch der energetischen) Verwertung von Abfällen. Der Gesetzgeber hat damit die Rahmenbedingungen für eine ambitionierte, an einer stofflichen Verwertung orientierte Kreislaufwirtschaft im novellierten Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgegeben.

**Die Vorgabe der Recyclingquote von 50 Gewichtsprozent wird durch die Landeshauptstadt Schwerin erfüllt.**

## 6.5 Vergleich der angemeldeten Restabfall- und Bioabfallvolumina

Das Angebot der Biotonne wird in der Landeshauptstadt gut angenommen und ist nahezu flächendeckend eingeführt. Im Vergleich mit anderen Großstädten liegen die erfassten Bioabfallmengen über die Biotonne bereits auf einem hohen Niveau. So wurde die erfasste Menge von 76kg pro Einwohner und Jahr (Stand 2014) auf 81kg pro Einwohner und Jahr (Stand 2020) gesteigert. Unter Herausrechnung der verpackten Lebensmittel und der feinkörnigen Anteile des Restabfalls könnten noch mindestens 10-15kg /E/a an Bioabfällen über die Biotonne erfasst werden. Die Steigerung in den Jahren 2015 bis 2020 wurde erreicht, weil in der Folge der Neuausschreibung der Bioabfallleistung eine vereinfachte Wahlmöglichkeit für einen größeren Bioabfallbehälter bestand und bisher in Biosäcken bereitgestelltes Grüngut nun über die Behälter entsorgt wird. Es nach 5 Jahren eine signifikante Mengensteigerung zu beobachten (s. dazu Tabelle 8)

Die Stadtteile Göhrener Tannen, Medewege und Wüstmark sind von dem hohen Gewerbeanteil geprägt, deshalb auch die hohen Restabfallvolumina. Im Übrigen Stadtgebiet weisen die Stadtteile mit überwiegender Einfamilienhausbebauung ein zwischenzeitlich höheres bereitgestelltes Bioabfallvolumen gegenüber dem Restmüllvolumen dar. In den innerstädtischen Gebieten sowie in den Großwohnanlagen besteht weiterhin ein deutlicher Überhang der bereitgestellten Restmüllvolumina gegenüber den bereitgestellten Bioabfallvolumina. Das ist wegen des wesentlich geringeren Grünflächenanteils in den verdichteten Gebieten grundsätzlich auch zu erwarten.

**Tabelle 9: Vergleich der angemeldeten Restabfall- und Bioabfallvolumina**

Stadtteil	Einwohner Stand 31.12.20	Restabfall-Volumen (l/E, w)		Bioabfall-Volumen (l/E, w)	
		2014	2020	2014	2020
Altstadt	3.482	91,6	76,94	6,2	6,4
Feldstadt	4.113	48,9	44,28	6,9	7,5
Friedrichsthal	3.831	26,1	22,60	20,4	22,06
Göhrener Tannen	134	60,1	119,92	5,3	5,82
Görries	974	125,3	78,12	27,3	29,82
Großer Dreesch	8.102	61,4	53,12	4,7	4,73
Gartenstadt	2.433	31,4	30,88	15,9	17,04
Krebsförden	5.559	53,3	51,95	12,0	13,25
Lankow	9.806	47,6	32,31	12,3	13,30
Lewenberg	1.654	58,4	56,73	10,6	13,92
Medewege	205	97,3	102,24	17,2	22,54
Mueß	931	33,2	30,96	21,6	23,97
Mueßer Holz	11.024	88,4	46,77	4,7	3,52
Neu Zippendorf	4.950	66,6	47,28	4,7	3,9
Neumühle	3.140	25,4	23,04	32,8	31,28
Ostorf	2.365	46,5	40,96	19,2	20,8
Paulsstadt	8.448	45,4	43,40	7,1	7,74
Schelfstadt	4.487	39,6	36,38	7,0	7,62
Warnitz	1.617	35,7	32,57	27,2	29,28
Werdervorstadt	5.880	40,4	35,42	10,4	10,41
Weststadt	11.054	44,7	42,34	7,2	7,97
Wickendorf	672	19,4	20,08	25,7	33,04
Wüstmark	586	194,9	165,50	26,7	31,02
Zippendorf	1.042	33,4	31,11	13,7	15,49
<b>Gesamt</b>	<b>96.489</b>	<b>54,2</b>	<b>52,70</b>	<b>10,4</b>	<b>15,93</b>

(Die Abweichung ist begründet in der unterschiedlichen Zählweise zwischen Melderegister (SN) und Mikrozensus Statistisches Amt MV)

Die Erhöhung des Bioabfallvolumens stellt eine Möglichkeit der Restabfallverminderung dar. Die separate Erfassung des Bioabfalls bildet einen wesentlichen Baustein der konsequenten Abfalltrennung.

Insofern sollte in den verdichteten Wohngebieten und in Großwohnanlagen geprüft werden, ob ein größeres Bioabfallvolumen in den vorgenannten Stadtteilen zur Entfrachtung des Restabfalls bereitgestellt werden kann. In Einfamilienhausgebieten ist das Biotonnenvolumen ausreichend dimensioniert. Insgesamt hat die Wahlmöglichkeit für ein größeres Bioabfallvolumen auch zu einer Mengensteigerung in den letzten 5 Jahren geführt, siehe Tabelle 8.

## 7 Abfallvermeidung

### 7.1 Ziele der Abfallvermeidung

Der erste Schritt zur Verringerung des Abfallaufkommens ist die Abfallvermeidung. Ziel einer umfassenden Abfallvermeidungsstrategie ist die Schonung von Ressourcen und die Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen.

Vermeidung ist jede Maßnahme, die ergriffen wird, damit ein Stoff, Material oder Erzeugnis kein Abfall wird. Sie dient dazu, die Abfallmenge, die schädlichen Auswirkungen des Abfalls auf Mensch und Umwelt oder den Gehalt an schädlichen Stoffen in Materialien und Erzeugnissen zu verringern. Hierzu zählen insbesondere die anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen, die abfallarme Produktgestaltung, die Wiederverwendung von Erzeugnissen oder die Verlängerung ihrer Lebensdauer sowie ein Konsumverhalten, das auf den Erwerb von abfall- und schadstoffarmen Produkten sowie die Nutzung von Mehrwegverpackungen gerichtet ist. Der Gesetzgeber hat diesbezüglich Verordnungen und Gesetze erlassen, denen das Ziel der Abfallvermeidung bzw. der Produktverantwortung zugrunde liegt (Verpackungsgesetz, Gewerbeabfallverordnung, Altholzverordnung und das Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Altautorücknahmeverordnung).

Verwertbare Abfälle sollen getrennt erfasst und hochwertigem Recycling zugeführt werden. Die Abfallvermeidung hat heute in allen abfallwirtschaftlichen Gesetzen Vorrang vor der Verwertung und Beseitigung.

Die Hierarchie der neuen Kreislaufwirtschaft stellt grundsätzlich die Abfallvermeidung und die der Abfallbewirtschaftung in folgende Reihenfolge:

1. **Vermeidung** (mit der Wiederverwendung) vor
2. **Vorbereitung zur Wiederverwendung** vor dem
3. **Recycling** vor der
4. **sonstigen Verwertung**, insbesondere der energetischen Verwertung, vor der
5. **Beseitigung** (durch Deponierung)

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wirken mit ihrem Abfallwirtschaftssystem darauf hin, dass alle Personen durch ihr Verhalten zur Verwirklichung einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft

beitragen sollen. Dieser Grundsatz ist auch in den Abfallsatzungen festgeschrieben. Der SDS als Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Schwerin, berät die Haushalte und gewerblichen Einrichtungen, über die Möglichkeit der Vermeidung und die Verwertung von Abfällen.

## 7.2 Betroffene und geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Die Landeshauptstadt Schwerin berät über die Möglichkeit der Vermeidung und Verwertung von Abfällen. Sie gibt

- Hinweise auf die Abfallintensität von Erzeugnissen und auf abfallarme Alternativen
- Informationen über umweltbelastende Eigenschaften von Erzeugnissen....
- Die Stadt informiert über Stellen, die die Wiederverwertung von Abfällen besorgen. Sie unterstützt Initiativen und Projekte, die sich mit der Wiederverwendung befassen.  
(Hausmüllentsorgungssatzung §1 Abs.4)

Die Abfallvermeidung wird durch eine verursachergerechte Satzungs- und Gebührengestaltung gefördert. Hierzu ermöglicht die Landeshauptstadt Schwerin den Abfallerzeugern, bei verringerter Hausmüllmenge auch die Abfallgebühr zu reduzieren, in dem das Behältervolumen verringert wird. (Hausmüllentsorgungssatzung § 9 Abs.7)

Bei Veranstaltungen auf Grundstücken oder in Einrichtungen der Landeshauptstadt Schwerin sollen Speisen und Getränke nur in wiederverwendbaren Verpackungen und mit Mehrweggeschirr und –besteck ausgegeben werden. (Hausmüllentsorgungssatzung §4)

In erster Linie können die Bürger\*innen im Rahmen ihres Konsum- und Kaufverhaltens produktbezogene Abfallvermeidung leisten. Entsprechende produktbezogene Hinweise gibt Anlage 1.

## 7.3 Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Die Beratung und Information über die Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen ist Pflichtaufgabe der Entsorgungsträger (KrWG § 46). Gegenüber gewerblichen Abfallbesitzern sind auch die Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft zur Abfallberatung verpflichtet. z.B. die Handwerkskammer und die IHK.

Für die kommenden Jahre ist die Thematik der **Abfallvermeidung und Wiederverwendung** noch mehr als bisher in den Fokus der **Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit** zu stellen.

Der Eigenbetrieb SDS hat ein einheitliches Erscheinungsbild mit hohem Wiedererkennungswert

erarbeitet. Wesentliche Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit sind der Internetauftritt mit Abfallkalender und Abfallratgeber. Der Ratgeber für ein sauberes Schwerin wird jährlich aktualisiert und in alle Haushalte verteilt. Weiterhin wurde im Jahr 2016 eine Bioabfallbroschüre herausgegeben. Jährlich wird der stadtweite Frühjahrsputz durch den SDS organisiert. Der Ratgeber für ein sauberes Schwerin 2021 wurde zum Jahresbeginn verteilt. Seit 2021 steht er zusätzlich in digitaler Form auch in englischer, russischer und arabischer Sprache zur Verfügung. In der ersten Jahreshälfte 2021 gehen ein Abfall-ABC mit Such- und Beratungsfunktion und eine Abfalltrennhilfe online. Die Abfalltrennhilfe bietet Zugriff auf kompakte Informationen in insgesamt 22 Sprachen.

Der Bekanntheitsgrad von Projekten zur „Wiederverwendung“ (Sozialkaufhäuser, Umsonstläden u.a.) sollte gefördert und gesteigert werden. So holt die Möbelbörse „Anker“ gespendete Möbel kosten los ab. In der Werkstatt werden sie aufgearbeitet und z.B. an die Sozialkaufhäuser abgegeben. Altkleider können direkt bei den Kleiderkammern abgegeben werden. s. dazu PK 9.9. Alttextilien.

Zum Beispiel:

- Faltblatt mit Tipps zur Abfallvermeidung
- Einkaufsratgeber für abfallarmes Einkaufen,
- Pressearbeit und Internetinformationen zur Thematik Abfallvermeidung,
- Tipps für ein abfallarmes Büro,

Darüber hinaus bietet sich im Bereich der **Öffentlichkeitsarbeit** eine Kombination aus

- Aufklärungsarbeit in Kindereinrichtungen, Schulen und Weiterbildungseinrichtungen,
- Aufklärungsarbeit in Verkaufseinrichtungen und auf öffentlichen Veranstaltungen,
- Organisation und Durchführung von Veranstaltungen (Frühjahrsputz)
- Öffentlichkeitsarbeit in Verbindung mit der Nutzung der Bioabfalltonne und der möglichen Behälterumstellung für die Erfassung von Leichtverpackungen.

Die privatwirtschaftlich Beauftragten, an der Entsorgung beteiligten Unternehmen müssen weiterhin in die Aufklärungs- und Beratungstätigkeit eingebunden werden.

Zusätzlich wird durch den SDS Schwerin sichergestellt:

- Telefonische Beratung

Die täglichen telefonischen Anfragen zu abfallwirtschaftlichen Fragen zeigen, dass das Beratungsangebot gern in Anspruch genommen wird.

Das Themenspektrum ist vielfältig und enthält neben Beschwerden über nicht geleerte, verschwundene oder defekte Abfallbehälter, illegale Müllentsorgung auch Fragen zum Sperrmüll und zu Wertstoffen, zur Nutzung der Wertstoffhöfe sowie spezielle Fragen zur Entsorgung von Abfällen. Die Abfallberater informieren kompetent und versuchen bürgerfreundliche Lösungen für Abfallprobleme zu finden.

- Pressearbeit

In der lokalen Presse und den Mitteilungsblättern werden regelmäßige zusätzliche Informationen zur Abfallwirtschaft veröffentlicht.

- Internetportal: <https://www.sds-schwerin.de/abfall-strassenreinigung/>

hier werden für die Einwohner\*innen der Landeshauptstadt Schwerin umfangreiche Informationen angeboten, wie:

- allgemeine Informationen zum Abfall
- Abfall-ABC mit Suche und Beratungsfunktion



- Abfall App (Logo einfügen)
- Aktuelle Meldungen zur Abfallentsorgung,
- Abfuhrtermine,
- Recyclinghöfe,
- Ratgeber für ein sauberes Schwerin 2021, in vier Sprachen
- Trennhilfe in 22 Sprachen und in Deutsch
- Informationen zum Tourenplan des Schadstoffmobils

Tabelle 10: Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen

Getroffene und geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung von Abfällen	
Öffentlichkeitsarbeit/ Abfallberatung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenarbeit mit Pressevertretern zu speziellen Themen der Abfallwirtschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiterführung der telefonischen Abfallberatung von Haushalten, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen sowie Abfallberatung vor Ort und Beschwerdemanagement durch geschulte Mitarbeiter</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertiefung der Zusammenarbeit mit Systembetreibern für Rücknahmesysteme z.B. duale Systeme und Elektroaltgeräteregister (EAR)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensivierung der Zusammenarbeit mit Kindereinrichtungen und Schulen (z.B. Ausgestaltung von Thementagen, Mitwirkung beim Sachkundeunterricht)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmäßige Aktualisierung der Präsentation im Internet</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung der Schaffung eines Kommunikationsportals zur Wiederverwendung von Sperrmüll</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation und Durchführung von Veranstaltungen (Frühjahrsputz)</li> </ul>
Verbesserung der Struktur der getrennten Abfallerfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Gebührenstruktur auf Ihre Leistungsgerechtigkeit und auf die Erfüllung der beabsichtigten Lenkungseffekte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imagekampagne zur Nutzung der Biotonne (Klimaschutz)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imagekampagne zur Nutzung der „Gelben Tonnen“</li> </ul>

## 8 Prognose der Abfallmengen

### 8.1 Neue gesetzliche Regelungen im Kreislaufwirtschaftsgesetz

Der Prognosezeitraum wird durch das geltende Landesrecht, dem Abfallwirtschaftsgesetz für Mecklenburg-Vorpommern, im § 9 mit mindestens 10 Jahren festgelegt – ausgehend von der Erstellung des vorliegenden Abfallwirtschaftskonzeptes, also im Jahr 2020, wird die Prognose für die Jahre 2025 und 2030 ausgelegt.

Im § 14 der KrWG vom 29.10.2020 sind die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen wie folgt neu geregelt:

1. ab 1. Januar 2020 mindestens 50 Gewichtsprozent,
2. ab 1. Januar 2025 mindestens 55 Gewichtsprozent,
3. ab 1. Januar 2030 mindestens 60 Gewichtsprozent
4. ab 1. Januar 2035 mindestens 65 Gewichtsprozent.

Entsprechend **§ 15 KrWG** erfolgt folgende gesetzliche Neuregelung: Die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien darf spätestens ab dem 1. Januar 2035 höchstens 10 Gewichtsprozent des gesamten Siedlungsabfallaufkommens betragen.

Im **§ 20 KrWG** ist folgende Festlegung aufgenommen:

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind verpflichtet, folgende in ihrem Gebiet in privaten Haushaltungen angefallenen und überlassenen Abfälle getrennt zu sammeln:

1. Bioabfälle
2. Kunststoffabfälle
3. Metallabfälle
4. Papierabfälle
5. Glas
6. Textilabfälle ab dem 1. Januar 2025.
7. Sperrmüll; die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sammeln Sperrmüll in einer Weise, welche die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling der einzelnen Bestandteile ermöglicht; und
8. gefährliche Abfälle; die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger stellen sicher, dass sich die gefährlichen Abfälle bei der Sammlung nicht mit anderen Abfällen vermischen.

## 8.2 Tendenzen und Prognose der Abfallmengen

Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich ausschließlich auf die Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung, für die die Landeshauptstadt Schwerin entsorgungspflichtig ist. Neben den Tendenzen, die aus der Abfallentwicklung des Zeitraumes 2015 bis 2019 resultieren, gilt es für den Prognoseansatz insbesondere folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Die künftig in der Landeshauptstadt Schwerin anfallenden Abfälle zur Beseitigung (AzB) und zur Verwertung (AzV) werden auf Basis des einwohnerspezifischen Pro-Kopf- Aufkommens prognostiziert. Die Bevölkerungsentwicklung ist relativ stabil prognostiziert.
- Entsprechend den Überlassungspflichten nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz beschränken sich die Aussagen in der Prognose auf die Gesamtheit aller Abfälle, die in den privaten Haushalten und nach Art und Menge vergleichbar im Gewerbe entstehen und somit in die Zuständigkeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) fallen.
- Des Weiteren wird den Prognosen zugrunde gelegt, dass alle weiteren Einflussfaktoren wie das soziale Umfeld, die Wirtschaft, die Rechtsvorschriften (einschließlich der den öffentlich-rechtlichen Entsorgern zu überlassenden Abfälle) und die Sammelsysteme in der Landeshauptstadt Schwerin im Prognosezeitraum stabil bleiben, so dass von diesen keine nachteiligen Auswirkungen auf die getrennt erfassten Abfallmengen zu erwarten sind. Das Verhalten zur Abfallvermeidung und der vorrangigen Zuführung von Abfällen zur Verwertung wird die Abfallmengenentwicklung zukünftig beeinflussen.
- Die Prognosedaten sind als Anhaltswert für die zukünftige Entwicklung der Abfallmengen zu interpretieren. Aufgrund der Vielzahl der abzuschätzenden Einflüsse, denen das Abfallaufkommen unterliegt, sind Schwankungen nach oben und unten möglich.

Tabelle 11: Tendenzen im Abfallaufkommen der Landeshauptstadt Schwerin

Abfallart	Tendenz	Begründung
<b>Abfälle zur Beseitigung (AzB)</b>		
<b>Hausmüll</b> <b>Siedlungsabfall</b>	Abnahme entsprechend der Verwertung, ansonsten gleichbleibendes Potential	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallvermeidung</li> <li>• <b>Verringerung durch weiteren Ausbau der getrennten Sammlung</b></li> <li>• zusätzliche Erfassung von Wertstoffen</li> <li>• Behältervolumen verringern</li> <li>• &lt; 20 l/E, w</li> </ul>
<b>Abfälle zur Verwertung (AzV)</b>		
<b>PPK</b> <b>Glas,</b> <b>LVP</b> <b>StNVP/Kunststoff</b> <b>e</b>	leichte Zunahme Potential im Restmüll von 1,5 bis 2,0 kg/E, a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiale zur getrennten Erfassung sind weitgehend vorhanden</li> <li>• Einführung einer „Gelben Tonne“ im gesamten Stadtgebiet</li> </ul>
<b>Sperrmüll</b>	Zunahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuell ist ein Ansteigen der Sperrmüllmenge zu verzeichnen. Die Sammlung im Bringsystem erhöhen (Nutzerkarte Recyclinghöfe)</li> </ul>
<b>Bioabfälle</b>	geringe Zunahme, da Potential im Restabfall von bis zu 80 kg/E, a Sortieranalyse 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiierung einer Aktion für den Einsatz von Bioabfall-Küchenbeutel für Haushalte in Mehrfamilienhäusern Großwohnanlagen</li> <li>• Anpassung des Behältervolumens &gt;20 l/E, w</li> </ul>
<b>Grünabfälle</b>	<b>geringe Zunahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Biosäcken</li> <li>• Technisch hochwertige stoffliche Verwertung der Bioabfälle sicher stellen.</li> </ul>
<b>Alttextilien</b>	<b>leichte Zunahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private karitative Sammlung</li> <li>• Unterstützung einer hochwertigen Sammlung</li> </ul>
<b>Elektro- u. Elektronikschrott</b>	leichte Zunahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Höheres Angebot zur Abgabe im Stadtgebiet für die Kleingeräte durch den Handel</li> <li>• Reparaturmöglichkeiten und Wiederverwendung erhöhen</li> <li>• Fehlwurf im Hausmüll verringern</li> </ul>

**Tabelle 12: Prognose Erfassungsquote Abfälle zur Verwertung**

Prognosejahr	2015 bis 2020		2025		2030	
	Mittelwert		Planungsziel		Planungsziel	
Einwohner (im Mittel)	<b>95.116</b>		<b>95.592</b>		<b>95.635</b>	
	kg/E, a	Mg/a	kg/E, a	Mg/a	kg/E, a	Mg/a
<b>Abfallfraktion</b>						
PPK	61,8	5.881	64,6	6.175	67,1	6.417
Glas	21,4	2.039	21,6	2.065	22,2	2.123
LVP	33,6	3.200	34,7	3.317	35,7	3.414
Kunststoffe	0,7	66	2,7	258	4,7	449
Metalle	1,3	128	1,6	153	1,9	182
Textilien	4,8	461	5,6	535	6,3	603
Bioabfälle	76,2	7.246	87,1	8.326	98,1	9.382
Gartenabfälle	10,9	1.035	10,2	975	11,7	1.119
Elektroaltgeräte	4,8	461	4,9	468	5,0	478
Sperrmüll	37,8	3.592	39,9	3.814	43,4	4.151
<b>Abfall zur Verwertung (AzV)</b>	<b>253,5</b>	<b>24.109</b>	<b>272,9</b>	<b>26.086</b>	<b>296,1</b>	<b>28.318</b>
<b>Verwertungsquote</b>	<b>54,8%</b>		<b>60%</b>		<b>65%</b>	
Siedlungsabfall	208,3	19.811	184,1	17.598	160,8	15.378
Problemabfälle	0,9	84	1,0	96	1,1	105
<b>Abfall zur Beseitigung (AzB)</b>	<b>209,2</b>	<b>19.895</b>	<b>185,1</b>	<b>17.694</b>	<b>161,9</b>	<b>15.483</b>
<b>Abfälle AzB + AzV</b>	<b>462,6</b>	<b>44.004</b>	<b>458,0</b>	<b>43.780</b>	<b>458,0</b>	<b>43.801</b>

## 9 Erreichen der Verwertungsziele für Siedlungsabfälle

### 9.1 Reduzierung des Restabfallaufkommens

Da gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüll/Restabfall) für eine stoffliche Verwertung ungeeignet sind und gleichzeitig die größte Einzelposition im Abfallpotential darstellen, kann eine wirkungsvolle Erhöhung der Verwertungsquote vor allem über eine Senkung des Aufkommens

erreicht werden. Hierauf ist insbesondere durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und weiterer Verbesserung der Getrennterfassungssysteme für Wertstoffe und Bioabfälle hinzuwirken.

Im Ergebnis der Hausmüllsortieranalyse aus 2014 befanden sich noch etwa 40 % organische Abfälle im Hausmüll. Weiterhin lag ein Anteil von etwa 30 % an Kunststoff, Glas und anderen Verpackungsabfällen vor. Der Anreiz der Volumenreduzierung des Restabfalls wird bereits durch die bestehende Satzungs- und Gebührengestaltung ermöglicht. In Hinblick auf die Erfolge bezüglich der Erfassung von Bioabfall in Privathaushalten wäre eine weitere Möglichkeit, das **Behältervolumen für Restabfall** auf 10 bis 15 l / E, w zu senken.

## 9.2 Erfassung des Bioabfallaufkommens

Die in Schwerin vorgenommene Verwertung des Bioabfalls ist durch die Bioabfallverwertungsanlage dabei besonders klimafreundlich. Eine weitere Steigerung der getrennten Erfassung von Bioabfall und insbesondere organischen Küchenabfällen ist anzustreben. Die **Imagekampagne** mit Blick auf die in der neuen Anlage erzeugte Bioenergie ist fortzuführen und ggf. zu verstärken. Da nachweislich die auf Grund des hohen Biogaspotentials für eine Vergärung gut geeigneten Küchenabfälle und Speisereste im Rahmen der Eigenkompostierung i. d. R. nicht verwertet, sondern über den Restabfall entsorgt werden, sollte im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit auf die Sinnhaftigkeit einer ergänzenden zu nutzenden Biotonne hingewiesen werden. Bioabfälle stellen unter den oben dargestellten Abfallarten die größte potentielle Quelle für zusätzlich erfassbare und stofflich verwertbare Abfallmengen in der Landeshauptstadt Schwerin dar.

In den Jahren 2015 bis 2020 ist die Menge an gemischten Siedlungsabfällen (Hausmüll) noch nicht wesentlich zurückgegangen, obwohl die Erfassung der Bioabfälle durch die Erhöhung des Behältervolumens zugenommen hat. Der bei der Hausmüllsortieranalyse 2014 ermittelte Anteil an organischen Abfällen birgt etwa ein Potential von 85 kg Abfall/E, a, der noch im Restmüll enthalten ist. Eine Erhöhung der Erfassung von organischen Abfällen im Bioabfall hat demzufolge zwangsläufig die Verringerung des Restabfalls zur Folge. Da die stoffliche Verwertung entsprechend der Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einer energetischen Verwertung vorzuziehen ist, wird es erforderlich werden, die Erfassungsquote in den nächsten fünf Jahren zu erhöhen.

Aufgrund der örtlichen Besonderheiten in der Landeshauptstadt Schwerin ist mit einem zusätzlichen Potential zu rechnen, welches durch eine noch bessere Öffentlichkeitsarbeit, sowie

eine Überprüfung und Ausweitung des Anschlussgrades in den Stadtteilen mit Großwohnanlagen gesteigert werden könnte (derzeit 90 %). In der Mengenprognose ist berücksichtigt, dass die Erfassung der Bioabfälle um mindestens 12 kg/E, a bis zum Jahr 2025 gesteigert werden sollte.

### 9.3 Erfassung des Grünabfallaufkommens

Zusätzlich erscheint es sinnvoll, die Erfassung der Grünabfälle zu intensivieren.

Im Jahr 2009 betrug die Erfassungsquote noch 16 kg/E, a an Grünabfall. Zwischenzeitlich ist die Erfassung auf 7 kg/E, a zurückgegangen. Der Rückgang der Quote erklärt sich durch die bis zum Jahr 2006 entgeltfreien und übermäßig angelieferten Grünabfälle aus dem gewerblichen Garten- und Landschaftsbau. Mit der Einführung eines Entgeltes für eine Anlieferung von Grünabfall, der nicht im Biosack verstaut ist, wurde deutlich welcher Anteil aus dem privaten Umfeld stammt und welche Anteile die Mengen aus dem gewerblichen Umfeld hatten.

In der Mengenprognose wurde daher eine Steigerung auf 10 kg/E, a bis zum Jahr 2025 vorgesehen.

### 9.4 Getrennterfassung von Wertstoffen und stoffgleichen Nichtverpackungen

Eine Erhöhung der Verwertungsquote wird durch eine **Steigerung der erfassten Abfallmengen all derjenigen Fraktionen erreicht, die grundsätzlich für eine stoffliche Verwertung geeignet sind**. Hierzu zählen vor allem die getrennt erfassten Glas-, PPK- und Kunststoffabfallmengen, sowie getrennt erfasste sonstige Wertstoffe. Eine Reduzierung des Aufkommens an gemischten Siedlungsabfällen korrespondiert meist mit einer Erhöhung der getrennt erfassten Wertstoffmengen. Insbesondere auch eine Reduzierung des Restabfallbehältervolumens unterstützt die Nutzung der bereitgestellten Wertstofffassungssysteme.

Unter anderem wird daher in der Wertstoffkonzeption aus dem Jahr 2018 (ATUS GmbH Hamburg), die im Auftrag des SDS erarbeitet wurde, für die Landeshauptstadt Schwerin zukünftig ein gebietsscharf differenziertes Sammelsystem vorgeschlagen. Das gebietsscharf differenzierte Sammelsystem sollte den Gegebenheiten der unterschiedlichen Gebietsstrukturen, zur Optimierung der Sammelergebnisse, Rechnung tragen.

Entsprechend den Erfahrungen aus Rückmeldungen der Bürger und Bürgerinnen bei einer Umstellung der Sammlung auf Behälter, ist die Resonanz in aller Regel positiv - ähnlich wie die

Umstellung von Papier-Bündelsammlungen auf Altpapiertonnen. Einzig die geringe Flexibilität des Behältersystems bei Mehrmengen wird teilweise als Nachteil angesehen. In dem Fall könnten die Nutzer auf die Recyclinghöfe innerhalb der Landeshauptstadt Schwerin verwiesen werden.

Die flächendeckende Einführung der Gelben Tonne für die Erfassung Leichtverpackungen als wichtige Maßnahme für die Landeshauptstadt Schwerin stellt eine weitere mögliche Variante der Entsorgung der Leichtverpackung dar. Der Umfang und die Art und Weise der Umsetzung ergibt sich aus der Auswertung der zur Zeit laufenden Umfrage.

### **1. Innenstadt**

Ein Umstieg von der derzeitigen LVP-Sammlung mittels Depotcontainer, auf die Behältersammlung wird empfohlen. Die derzeit für die dort vorhandenen Behälter gültigen Abfuhrhythmen (1100-l-MGB zweiwöchentlich, 240-l-MGB 14-täglich, ansonsten nach Bedarf) sollten beibehalten werden. Ein Wechsel der Depotcontainersammlung auf Säcke würde keine Verbesserung der Standortumgebung (Verschmutzungen/Verwehungen) ergeben.

### **2. Einfamilienhausgebiete und ländlich bebaute und besiedelte Gebiete**

In diesen Gebieten wird derzeit eine Sacksammlung angeboten. Hier wird in der Wertstoffkonzeption der Wechsel auf eine Behältersammlung (120-l- und 240-l-MGB) empfohlen. Zur optimalen Wertstoffeffassung wird eine Abfuhr 14-täglich empfohlen.

### **3. Großwohnanlagen**

Die bisherige Erfassung über 240-l- und 1100-l-MGB sollte ebenso wie die bewährten Abfuhrhythmen beibehalten werden. Gemäß § 22 Verpackungsgesetz kann ein öRE die Art des Sammelsystems vorgeben, wenn es geeignet ist, eine möglichst effektive und umweltverträgliche Erfassung der Leichtverpackungen zu gewährleisten. Bei der für die Landeshauptstadt Schwerin vorgeschlagenen Kombination der Sammelsysteme über Behälter, einzelne Depotcontainer und den Recyclinghöfen kann davon ausgegangen werden, dass hiermit eine **effektive und umweltverträgliche Erfassung** der Leichtverpackungen sichergestellt wird. Standplatzverunreinigungen durch aufgerissene oder durch verwehte Säcke können mit der Erfassungsart verhindert werden.

Da bereits im Bereich der Altstadt und der Großwohnanlagen mit LVP-Behältern gesammelt wird und auch die Restabfallsammlung mittels MGB durchgeführt wird, ist davon auszugehen, dass

eine Behälterabfuhr in diesen Bereichen **technisch möglich** ist.

Die innerhalb einer Kommune durchzuführenden LVP-Sammlung muss für die Dualen Systeme **wirtschaftlich zumutbar** sein. Die Behältersammlung hat sich bereits als Standard im Innenstadtbereich und in den Großwohnanlagen etabliert und sollte auch in anderen Gebietsstrukturen optimiert werden. Die Behältersammlung wird auch von anderen öRE eingesetzt. Grundsätzlich ist daher von einer wirtschaftlichen Zumutbarkeit auszugehen.

Der **Entsorgungsstandard geht nicht über die** Behältersammlung hinaus, die bereits für die Erfassung des Restmülls mittels MGB i.d.R. durchgeführt wird.

Die Einführung der Behältersammlung für die Leichtverpackungen in der Landeshauptstadt Schwerin erfüllt die Rahmenvorgabe gemäß § 22 Abs.2 VerpackG.

Ein Sammelsystem für stoffgleiche Nichtverpackungen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht kostendeckend möglich. Wann sich ein effektives Wertstoffsammelsystem in Verbindung mit den Kosten für die Einsammlung, der Sortierung und den Erlösen selbst tragen würde, ist nicht derzeit nicht vorhersehbar.

Es empfiehlt sich, die Einführung einer obligatorischen Behältersammlung für Leichtverpackungen und die damit möglicherweise verbundene Änderung der Stoffströme weiter zu beobachten. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt würden Versuche mit der Einführung einer Wertstofftonne den Gebührenzahler mit Kostensteigerungen belasten.

## 9.5 Altglaserfassung

Für die **Altglaserfassung** ist vorgesehen, für den nächsten Abstimmungszeitraum, also ab 01.01.2023 eine angepasste Erfassung des Altglases vorzugeben. Es sind lärmarme Altglasbehälter vorzuhalten. Es sind einheitliche Behälter an einem Standort zu stellen und die Behälter sind 2-mal jährlich durch den Systembetreiber zu reinigen. Zur Erreichung einer Platzeinsparung und der Verbesserung der Stadtansicht soll die Erfassung durch ein Mehrkammersystem erfolgen.

## 9.6 Sperrmüll

Das Aufkommen an Sperrmüll ist stark abhängig von der konkreten Ausgestaltung der Entsorgungsbedingungen in der Landeshauptstadt Schwerin. So haben der Komfort des Abholsystems und das Angebot von Abgabemöglichkeiten erheblichen Einfluss auf das

Mengenaufkommen. Etwa 30% des jährlichen Sperrmüllaufkommens in der Landeshauptstadt Schwerin werden derzeit über die Anlieferung auf den Recyclinghöfen erfasst.

Um den Erfassungsgrad zu erhöhen wird angeregt, hinsichtlich der Erhebung von Gebühren eine Veränderung herbeizuführen. Da diese Abfälle effektiv verwertet werden können, ist eine Erhöhung sinnvoll. Daher erscheint eine kostenlose Anlieferung der Privathaushalte des Sperrmüllkartensystems als eine sinnvolle Maßnahme. Gleichzeitig ist dem Missbrauch durch Sperrmüllsammler vorzubeugen. Das sind privatwirtschaftliche Firmen, die sich auf Entrümpelungen von Wohnungen spezialisiert haben. Weiterhin ist der Effekt auszunutzen, dass bei der gebührenfreien Anlieferung von Sperrmüll durch den Privathaushalt, auch andere Wertstoffe getrennt entsorgt werden. Der Anteil an Sperrmüll wurde mit einer Zunahme von 5 kg/E. a zum Jahr 2025 in der Prognose mit rund 40 kg/E. a aufgenommen.

### 9.7 Recyclinghöfe

Wertstoffhöfe sind ein unverzichtbarer Bestandteil bürgernah gestalteter kommunaler Abfallwirtschaft und wichtig für eine umfassende bürgernahe Beratung. Die erfassten Wertstoffe werden sortenrein gesammelt, dadurch erhöht sich die Qualität der Wertstoffe. Es gibt weniger Fehlwürfe als in einem unkontrollierten System. Die **Erlöse** entlasten teilweise den Gebührenhaushalt und finanzieren die Wertstoffhöfe mit.

Die Erfassung von Grünabfällen erfolgt in bereitgestellten Containern, ebenso die sonstigen Wertstoffe, bis hin zur Erfassung der Elektroaltgeräte.

## 9.8 Problemabfälle

Die Landeshauptstadt Schwerin verfügt über zwei zeitnahe Entsorgungsmöglichkeiten auf den Recyclinghöfen. Der Privathaushalt nutzt zusätzlich die regelmäßige mobile Sammlung. Auf den Recyclinghöfen wird der Bürger zudem jederzeit gut beraten. Gleichzeitig hat somit auch das Kleingewerbe die Möglichkeit die Problemstoffe zeitnah abzugeben.

## 9.9 Alttextilien

Nach der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind Abfälle aus privaten Haushalten auch weiterhin grundsätzlich dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen. Dies trifft auch auf Alttextilien zu, von denen sich der Abfallbesitzer entledigen will. Die Alttextilien sind entsprechend der Novellierung ab 2025 getrennt zu sammeln.

Aus bundesweiten Erhebungen (Quelle: bvse-Fachverband Textilrecycling) wird von einem Aufkommen von rund 15,3 kg/E, a ausgegangen. Davon werden rund 3 kg/E, a zusammen mit Hausmüll entsorgt.

In der Landeshauptstadt Schwerin werden derzeit etwa 5 kg/E, a über aufgestellten Depotcontainer erfasst (Laut Mengenstatistik). Aus der Hausmüllsortieranalyse 2014 enthält der Hausmüll noch ein Potential von 0,7 kg/E, a. Ein weiterer Anteil wird bereits über die Rücknahme von Alttextilien durch die Bekleidungsanbieter erfasst. Neben dem schwierigen Absatz an sortierter Ware sind die schwindenden Qualitäten in Kombination mit hohen Restmüllanteilen in den Sammelcontainern die größten Probleme bei der Erfassung und Verwertung dieses Wertstoffes. Die schwindenden Qualitäten sind ein Resultat von einem zunehmenden Kunstfaseranteil in der Kleidung, sowie der Trend zu sogenannter „Fast Fashion“, sprich Bekleidung, die nach einmaliger bzw. wenigen Nutzungen entsorgt wird.

Zur Erfüllung der zukünftigen gesetzlichen Vorgaben und zur Verbesserung der stofflichen Verwertung hat ein Variantenvergleich ergeben, dass das bestehende flächendeckende System beibehalten werden sollte. So ist bei der derzeitigen Marktsituation nicht gesichert, dass überhaupt bei einer Neuvergabe seriöse Angebote eingehen. Das Gutachten empfiehlt eine Unterstützung bei der Restabfallbeseitigung, wenn ansonsten die Fortführung der getrennten Erfassung der Alttextilien gefährdet wäre.

## **9.10 Kooperation mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern**

Vor dem Hintergrund der anspruchsvollen abfallwirtschaftlichen Ziele und der Möglichkeit eine bürgernahe Abfallbewirtschaftung zu ermöglichen, hat die Landeshauptstadt Schwerin einen regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, insbesondere auch aus Mecklenburg-Vorpommern, an. Eine Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch, auch in Hinsicht gemeinsamer zukünftiger operativer Berührungspunkte, erfolgt und ist fortzuführen.

## **9.11 Strategische Umweltprüfung**

Auf der Grundlage der EG- Richtlinie (2001/42/EG) ist eine Strategische Umweltprüfung (SUP) vorzunehmen. In dieser 4. Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes sind keine Maßnahmen geplant oder vorgesehen, durch die maßgebliche Umweltfolgen verursacht werden, die die Einleitung eines entsprechenden Verfahrens, erfordern würden.

## 10 Gebührenentwicklung

### 10.1 Allgemeines

Nach § 9 AbfWG M-V ist die voraussichtliche Gebührenentwicklung unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten abfallwirtschaftlichen Maßnahmen und Anlagen darzustellen. Die Höhe der Entsorgungsgebühren resultiert in der Konsequenz aus den Kosten, die die Landeshauptstadt Schwerin zur Sicherstellung der öffentlichen Abfallentsorgung aufzubringen hat. Ausgangspunkt der notwendigen Kostenbetrachtung ist der IST-Zustand, d.h. welche Kosten für einzelne abfallwirtschaftliche Maßnahmen für das laufende Jahr benötigt werden. Die Abfallgebühren werden als volumenbezogene Behälternutzungsgebühr erhoben. Bemessungsgrundlage ist das wöchentlich von den Bürgern/innen in Anspruch genommene Behältervolumen. Die Bemessungsgrenze ist gemäß geltender Abfallsatzung mit 20l/E, w angesetzt und kann auf schriftlichen Antrag auf 10l/E, w reduziert werden.

Mit der Abfallgebühr werden die Leistungen für die öffentlich-rechtliche Entsorgung der Abfälle aus den privaten Haushaltungen gedeckt. Diese umfasst die Positionen:

- Hausmüll: Sammlung/Transport, Umschlag, Behandlung/Entsorgung
- Sperrmüll: Sammlung/Transport, Verwertung
- Bioabfall: Sammlung/Transport und Verwertung
- Altpapier: Sammlung/Transport und Verwertung
- Elektro-Elektronikschrott: Sammlung/Transport und Verwertung
- Problemabfälle: Sammlung, Verwertung/Entsorgung
- Wertstoffhof: Betrieb sowie Sammlung/Transport und Verwertung der Grünabfälle
- Öffentlichkeitsarbeit: Internetportal, Pressearbeit
- Verwaltungskosten: Gebühreneinzug, Rechnungswesen
- Zentrale Kosten der Verwaltung

### 10.2 Entwicklung der Entsorgungskosten

Die Höhe der Entsorgungsgebühren resultiert im Ergebnis aus den Kosten, die die Landeshauptstadt Schwerin zur Sicherstellung der öffentlichen Abfallentsorgung aufzubringen hat. Die im Zeitraum 2015 bis 2019 angefallenen Kosten sind in der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Diese Aufstellung berücksichtigt alle anfallenden Kosten.

Die finanzielle Belastung der Bürger und Bürgerinnen durch Abfallgebühren lag bis zum Jahr 2019 auf einem leicht fallenden Niveau. Um die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes umzusetzen, steigen die Anforderungen an eine getrennte Erfassung und Verwertung der Siedlungsabfälle. Die Aufklärung und Mitwirkung der Bürger bei der getrennten Erfassung der Abfälle in privaten Haushalten ist ein wesentlicher Faktor, die Abfallgebühren auf dem erreichten Niveau möglichst zu halten.

**Tabelle 13: Darstellung der Abfallbewirtschaftungskosten 2015 bis 2019 (in Euro)**

Gebührenbedarf für die Abfallentsorgung					
Bilanzjahr	2015 (€)	2016 (€)	2017 (€)	2018 (€)	2019 (€)
<b>Verwaltungskosten</b>	<b>1.351.527</b>	<b>1.371.647</b>	<b>701.450</b>	<b>897.050</b>	<b>1.062.046</b>
<i>Sachkosten</i>	867.172	860.848	196.584	321.732	459.033
<i>Personalkosten</i>	484.355	510.799	504.866	575.318	603.013
Sonstige betr. Erträge	-120.947	-89.112	-31.911	-79.795	-111.530
Erträge Altpapierverwertung	-250.772	-556.175	-623.193	-381.117	-352.595
<b>Bezogene Leistungen</b>	<b>8.654.700</b>	<b>8.839.450</b>	<b>9.087.646</b>	<b>9.035.890</b>	<b>8.558.088</b>
<i>FL Papierkorbentleerung</i>	204.783	212.935	219.319	211.694	197.650
<i>FL Umschlag / Transport</i>	576.222	588.101	627.033	617.622	606.998
<i>FL Restmüllbehandlung</i>	1.983.696	1.956.344	1.993.575	1.961.078	1.926.333
<i>FL Restmüllsammlung</i>	2.260.736	2.190.969	2.230.589	2.224.359	2.241.063
<i>FL Sperrmüllsammlung</i>	609.874	617.105	648.385	653.482	735.824
<i>FL Sperrmüllverwertung</i>	283.329	316.024	377.326	392.542	430.314
<i>FL Bioabfallsammlung</i>	764.408	740.634	746.577	735.903	709.346
<i>FL Bioabfallkompostierung</i>	823.489	846.452	839.213	823.382	837.430
<i>FL Grünabfallsammlung</i>	38.823	68.287	57.143	59.524	42.892
<i>FL Grünabfallkompostierung</i>	101	0	12.170	11.316	11.135
<i>FL Altpapierentsorgung</i>	740.173	908.273	924.119	908.720	404.136
<i>FL Recyclinghöfe</i>	338.882	365.465	389.140	383.445	393.773
<i>Sonstige Fremdleistungen</i>	30.184	28.861	23.057	52.823	21.194
<b>Gesamtgebührenbedarf</b>	<b>9.634.508</b>	<b>9.565.810</b>	<b>9.133.992</b>	<b>9.472.028</b>	<b>9.156.009</b>
Anteil Verwaltungskosten	14,03%	14,34%	7,68%	9,47%	11,60%
Einwohner	92.627	95.688	95.726	95.669	95.871
<b>Spezifische Gesamtkosten (€/E)</b>	<b>104,01</b>	<b>99,97</b>	<b>95,42</b>	<b>99,01</b>	<b>95,50</b>

## 11 Fazit

Die Landeshauptstadt Schwerin bietet den Abfallbesitzer\*innen die Möglichkeit, alle anfallenden Abfälle zur Verwertung getrennt zu entsorgen. Die angebotenen Systeme der Abfallerfassung erfüllen alle Pflichten zur getrennten Erfassung und Verwertung (§3 Abs.3 AbfG M-V)

Über die Möglichkeiten zur Abfallvermeidung informiert der SDS die Abfallbesitzer\*innen im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Landeshauptstadt Schwerin strebt den flächendeckenden Ausbau des Holsystems für Leichtverpackungen sowie für Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) an.

Der Anteil der verwerteten Abfälle steigt seit 1996 an, im Jahr 2009 betrug der Verwertungsgrad 51,7% und im Jahr 2019 55%. Der Anteil des gemischten Siedlungsabfalls hat sich von 245 kg/E, a im Jahr 2009 auf 209 kg/E, a im Jahr 2019 verringert. (Daten zur Abfallwirtschaft LUNG 2009 bis 2019)

Die zukünftige Abfallmenge wird sich voraussichtlich analog der vorhergesagten Bevölkerungszahl entwickeln. Unter dieser Annahme ergibt sich für 2029 eine prognostizierte Siedlungsabfallmenge von 17.000 t/a.

Zur Abfallerfassung und -entsorgung bedient sich die Landeshauptstadt Dritter. Mit der SAS mbH hat die Landeshauptstadt Schwerin Verträge zur Erfassung und Entsorgung von Haus- und Sperrmüll bis zum Jahr 2025 geschlossen und sind daher ab 2024 neu zu vergeben.

Die Einsammlung und Verwertung von Bio- und Grüngut sowie der Betrieb der Recyclinghöfe ist ab 2022 bzw. ab 2023 neu zu vergeben.

Die spezifischen Gesamtkosten der Abfallwirtschaft liegen seit 2000 bei ca. 100,- Euro pro Einwohner. Bundesweit erreichte die Landeshauptstadt Schwerin bei einem Gebührenvergleich für das Jahr 2019 Platz 6. (Müllgebührenranking Haus & Grund e.V.) Im Jahr 2020 haben sich die geplanten Kostensteigerungen für die Leistungen der SAS um die zu erwartende Größenordnung (10%) ergeben. Gleichzeitig gab es bei der Restabfallbehandlung eine Kostensteigerung von ca. 40%. Diese Kostenerhöhungen werden aufgrund des Kostendeckungsprinzips für die Leistungen der Abfallwirtschaft mittelfristig (im

Kalkulationszeitraum 2023-2025) eine Erhöhung der Abfallgebühren zur Folge haben.

Die in der Landeshauptstadt Schwerin nachhaltig organisierte Abfallwirtschaft, ist darauf ausgerichtet, die Vorgaben des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu erfüllen. Die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes dokumentiert die Entwicklung der Abfallwirtschaft und wirkt auf die Nachhaltigkeit hin. Die fünfstufige Abfallhierarchie wird bei der Planung berücksichtigt. So gilt besondere Aufmerksamkeit der Abfallvermeidung. Die Landeshauptstadt Schwerin als öRE sichert die Entsorgung der ihr überlassenen Abfälle und achtet auf eine bürgerfreundliche Logistik. Die Abfallwirtschaft ist auf einem hohen Niveau organisiert und berücksichtigt eine stabile Gebührenentwicklung.

**Die Ziele des novellierten Kreislaufwirtschaftsgesetzes für den Zeitraum 2020 sind bei den Verwertungsquoten bereits erreicht.**

