

---

**ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT DES  
ABFALLENTSORGUNGSVERBANDES  
SCHWARZE ELSTER  
FÜR DEN ZEITRAUM 2023 BIS 2027**



<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
Abkürzungsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis .....	V
Impressum.....	1
1. Einleitung.....	2
2. Ziele und Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes .....	4
3. Rechtliche Rahmenbedingungen .....	5
4. Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur .....	12
5. Darstellung und Analyse des Status Quo .....	15
5.1 Organisation der Abfallentsorgung.....	15
5.2 Aktivitäten der Abfallvermeidung und der Vorbereitung zur Wiederverwendung.....	17
5.3 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.....	19
5.4 Vorhandene Entsorgungsinfrastruktur .....	21
5.4.1 Wertstoffhöfe .....	21
5.4.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage.....	24
5.4.3 Kompostierungsanlage.....	27
5.4.4 Deponie Hörlitz .....	28
5.4.5 Altdeponien .....	29
5.5 Entsorgungssysteme nach Abfallarten .....	30
5.5.1 Restabfall.....	30
5.5.2 Bio- und Gartenabfall.....	32
5.5.3 Sperrmüll .....	33
5.5.4 Elektroaltgeräte.....	34
5.5.5 Schrott (Abfälle aus Metall).....	35
5.5.6 Bau- und Abbruchabfälle .....	35
5.5.7 Altpapier .....	36
5.5.8 Verpackungsabfälle.....	37
5.5.9 Alttextilien .....	38
5.5.10 Gefährliche Abfälle (Schadstoffe) .....	39
5.5.11 Abfälle aus medizinischen Einrichtungen .....	39
5.5.12 Klärschlamm .....	40
5.5.13 Verbotswidrig abgelagerte Abfälle.....	40



5.5.14	Von der Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle .....	40
5.5.15	Übersicht über die Entsorgungssysteme .....	42
5.6	Abfallmengen.....	43
5.7	Gebührensistem .....	47
5.8	Abfallhaushalt .....	49
6.	Potenzialanalyse .....	51
6.1	Bewertung der Organisation und Wirtschaftlichkeit der Abfallentsorgung .....	51
6.2	Bewertung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit .....	52
6.3	Bewertung der Entsorgungssysteme.....	53
6.4	Bewertung des Gebührensystems .....	54
7.	Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen.....	55
7.1	Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit .....	55
7.1.1	Durchführung einer Bürgerbefragung .....	55
7.1.2	Einführung eines webbasierten Bürgerportals .....	56
7.1.3	Erhöhung des Anschlussgrades und der Inanspruchnahme der Biotonne .....	56
7.2	Maßnahmen der Abfallvermeidung.....	56
7.2.1	Regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Abfallsatzungen.....	56
7.2.2	Unterstützung der Wiederverwendungseinrichtungen und -initiativen und Prüfung möglicher Kooperationen.....	57
7.2.3	Nachhaltiges Beschaffungs- und Auftragswesen.....	57
7.3	Maßnahmen der Abfallverwertung und -beseitigung .....	58
7.3.1	Durchführung von Sortieranalysen .....	58
7.3.2	Getrennte Erfassung und Verwertung von Kunststoffen.....	58
7.3.3	Getrennte Erfassung und Verwertung von Flachglas.....	58
7.3.4	Getrennte Erfassung und Verwertung von Alttextilien .....	59
7.3.5	Vorbereitung zur Wiederverwendung von Sperrmüll .....	59
7.3.6	Beschränkung der Abruhsammlung auf Elektrogroßgeräte .....	60
7.3.7	Neugestaltung der Schadstoffsammlung.....	61
7.4	Zusammengefasster Maßnahmenkatalog .....	62
8.	Prognosen.....	65
8.1	Bevölkerungsentwicklung .....	65
8.2	Mengenentwicklung.....	66
9.	Bewertung der Entsorgungssicherheit.....	70



## Abkürzungsverzeichnis

AEV	Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster
AbfKompVbrV	Abfallkompost- und Verbrennungsverordnung
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung
AltöIV	Altölverordnung
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BattG	Batteriegelgesetz
BbgAbfBodG	Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz
BbgUVP	Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
BEZ	Bio-Energie-Zentrum
BGK	Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
BHKW	Blockheizkraftwerk
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
EAG	Elektroaltgeräte
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
EU	Europäische Union
Ew.	Einwohner
Fe	Eisen
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GKGBbg	Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit im Land Brandenburg
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	Leichtverpackungen
MBA	mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
Mg	Megagramm (= 1 Tonne)
MGB	Müllgroßbehälter
Ne	Nicht-Eisen
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Karton
SAbfEV	Sonderabfallentsorgungsverordnung
SBB	Sonderabfallgesellschaft Brandenburg / Berlin GmbH
SUP	Strategische Umweltprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VerpackG	Verpackungsgesetz
WEEE	waste electrical and electronic equipment



<u>Abbildungsverzeichnis</u>	Seite
Abbildung 1: Abfallrechtliche Pyramide	5
Abbildung 2: Verbandsgebiet des AEV	12
Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung im Verbandsgebiet des AEV 2017 bis 2021	13
Abbildung 4: Organisation der Abfallentsorgung im AEV	16
Abbildung 5: AEV on Tour	20
Abbildung 6: Wertstoffhöfe im Verbandsgebiet	21
Abbildung 7: Abfalltrennung auf den Wertstoffhöfen	23
Abbildung 8: Entsorgung von Grünabfällen auf den Wertstoffhöfen	23
Abbildung 9: BEZ des AEV am Standort Freienhufen	24
Abbildung 10: Blockfließbild der MBA Freienhufen	26
Abbildung 11: Blockfließbild der Kompostieranlage Freienhufen	27
Abbildung 12: Abfallzusammensetzung der Deponie Hörlitz im Jahr 2020	28
Abbildung 13: Aufbereitung von Sperrmüll	34
Abbildung 14: Einsammlung von PPK über MGB 1.100 I	36
Abbildung 15: Verpackungsrecycling über die Dualen Systeme	38
Abbildung 16: Schadstoffmobil des AEV	39
Abbildung 17: Jährlicher Abfallhaushalt für den Zeitraum 2021/2022	49
Abbildung 18: Bevölkerungsprognose für den Zeitraum 2023 bis 2032	65



<u>Tabellenverzeichnis</u>	Seite
Tabelle 1: Bevölkerungsverteilung im Verbandsgebiet	13
Tabelle 2: Flächennutzung im Verbandsgebiet	14
Tabelle 3: Gebührenpflichtiges Annahmespektrum der Wertstoffhöfe	22
Tabelle 4: Bestand an Restabfallbehältern zum 31.12.2021	30
Tabelle 5: Anzahl Restabfallleerungen im Jahr 2021	31
Tabelle 6: Anzahl der an die Biotonne angeschlossenen Grundstücke (2019 - 2021)	33
Tabelle 7: Anzahl Bioabfallbehälter und Leerungen zum 31.12.2021	32
Tabelle 8: Anzahl Altpapierbehälter im Jahr 2021	36
Tabelle 9: Übersicht über die Entsorgungssysteme	42
Tabelle 10: Abfallmengen der Jahre 2017 - 2021	43
Tabelle 11: Abfallmengen aus medizinischen Einrichtungen (2017 - 2021)	45
Tabelle 12: Menge an Bau- und Abbruchabfällen (2017-2021)	46
Tabelle 13: Gebührensystem des AEV gemäß Abfallgebührensatzung vom 28.10.2020	48
Tabelle 14: Gebührenaufkommen für den Zeitraum 2021/2022	50
Tabelle 15: Prognose der Abfallmengenentwicklung 2023 - 2032	66
Tabelle 16: Prognose der Mengenentwicklung an Bau- und Abbruchabfällen 2023 - 2032	69



## Impressum

Auftraggeber:

Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster  
Hüttenstraße 1c  
01979 Lauchhammer

Telefon: (03574) 4677 – 0  
Telefax: (03574) 4677 – 201  
E-Mail: [aev@schwarze-elster.de](mailto:aev@schwarze-elster.de)  
[www.schwarze-elster.de](http://www.schwarze-elster.de)

Bearbeitet durch:

ECONUM Unternehmensberatung GmbH  
Hospitalstraße 4  
01097 Dresden

Telefon: (0351) 563 933 - 0  
Telefax: (0351) 563 933 - 99  
E-Mail: [info@econum.de](mailto:info@econum.de)  
[www.econum.de](http://www.econum.de)

Lauchhammer,  
Dezember 2022



## 1. Einleitung

Der Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster (AEV) ist in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) gemäß § 2 der Abfallentsorgungssatzung nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbfBodG) für die Entsorgung der in seinem Gebiet anfallenden Abfälle zuständig.

Das Verbandsgebiet umfasst die Gebiete des Landkreises Elbe-Elster und des südlichen Teils des Oberspreewald-Lausitz-Kreises (ehemals Kreis Senftenberg).

Um die Entsorgung der im Verbandsgebiet anfallenden und zu überlassenden Abfälle weiterhin sicherzustellen, hat der AEV nach Maßgabe der §§ 21 KrWG und 6 BbgAbfBodG Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen, welche über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung informieren und die Entsorgungssicherheit für die nächsten zehn Jahre nachweisen.

Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept ist die Fortschreibung des Konzeptes für die Jahre 2013 bis 2022 und hat die Festlegung der abfallwirtschaftlichen Eckpunkte, Ziele und Maßnahmen für die Jahre 2023 bis 2027 unter Berücksichtigung der Anforderungen des KrWG und des BbgAbfBodG zum Gegenstand. Zu dessen Mindestinhalt zählen:

- Angaben über Art, Menge, Herkunftsbereich sowie Verwertung oder Beseitigung der im Entsorgungsgebiet gegenwärtig und voraussichtlich in den nächsten zehn Jahren anfallenden und der Entsorgungspflicht unterliegenden Abfälle,
- die Darstellung
  - der Abfallbewirtschaftungsstrategie, einschließlich geplanter Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallbewirtschaftung unter Berücksichtigung der Zwecke und Ziele nach § 1 BbgAbfBodG; dabei ist darzustellen, wie diese Maßnahmen hinsichtlich ihrer Eignung beurteilt und überprüft werden sollen,
  - bestehender Abfallsammelsysteme und eine Beurteilung zur Notwendigkeit neuer Abfallsammelsysteme einschließlich spezieller Vorkehrungen für Abfallarten, an die besondere Anforderungen gestellt werden, wie gefährliche Abfälle,
  - organisatorischer Aspekte der Abfallbewirtschaftung einschließlich einer Beschreibung der Verantwortlichkeiten zwischen öffentlichen und privaten Akteuren, die die Abfallbewirtschaftung durchführen,
- Angaben über die Strategie zur Information der Öffentlichkeit oder bestimmter Verbrauchergruppen sowie zur Sensibilisierung für die Ziele dieses Gesetzes einschließlich der Ergebnisse der Abfallberatung,
- eine Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen unter Berücksichtigung der Zwecke und Ziele nach § 1 BbgAbfBodG und wie diese Maßnahmen überwacht werden sollen,
- Angaben über bestehende Beseitigungs- und Verwertungsanlagen, notwendige Maßnahmen zur Planung, Errichtung und Änderung sowie zur Stilllegung, Sicherung und Rekultivierung von Abfallentsorgungsanlagen,
- die nachvollziehbare Darstellung einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit für die Abfallbeseitigung,





- eine Zeitplanung und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu den geplanten Maßnahmen, insbesondere zu den geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Entsorgung erforderlichen Abfallentsorgungsanlagen,
- die begründete Festlegung der Abfälle, die durch die Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen werden sollen.

Im Ergebnis dient das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept dem AEV mit seinen Inhalten als Planungsinstrument der kommunalen Abfallwirtschaft.



## 2. Ziele und Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes

Generelle Zielstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes ist es, im Einklang mit dem KrWG und dem BbgAbfBodG, die Entsorgungssicherheit im Verbandsgebiet sicherzustellen und dabei die abfallarme Kreislaufwirtschaft zu fördern sowie die umweltverträgliche Abfallverwertung bzw. -beseitigung zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang werden gemäß § 1 Abs. 2 BbgAbfBodG u. a. folgende Unterziele verfolgt:

- in erster Linie die Vermeidung von Abfällen und die Vermeidung und Verringerung von Schadstoffen in Abfällen,
- in zweiter Linie die schadlose und nach Art und Beschaffenheit der Abfälle möglichst hochwertige Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist,
- die Beseitigung nicht verwertbarer Abfälle möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes durch Behandlung zur Verringerung der Menge und Schädlichkeit sowie durch umweltverträgliche Ablagerung und
- die Schonung der natürlichen Ressourcen und die Förderung der Produktverantwortung im Sinne des § 23 des KrWG bei der Entwicklung, Herstellung, Be- und Verarbeitung sowie dem Vertrieb von Erzeugnissen.

In Anbetracht der genannten Ziele werden einführend zunächst die rechtlichen und gebietspezifischen Rahmenbedingungen dargestellt (vgl. Ziffer 3 und 4).

Anschließend erfolgt eine Dokumentation der gegenwärtigen kommunalen Abfallwirtschaft (Status Quo), bei welchem u. a.

- die Organisation der Abfallentsorgung,
- die vorhandenen Entsorgungsstrukturen,
- die Systeme zur Entsorgung von Abfällen,
- die Abfallmengen,
- die Kosten der Abfallwirtschaft und
- das Gebührensystem

umfassend dargestellt werden (vgl. Ziffer 5).

Im Folgenden wird der Status Quo der Abfallwirtschaft im Rahmen einer Potenzialanalyse bewertet (vgl. Ziffer 6), auf deren Basis unter Berücksichtigung der abfallwirtschaftlichen Ziele, konzeptionelle Ansätze (Maßnahmen) zur Optimierung der öffentlichen Abfallwirtschaft abgeleitet werden (vgl. Ziffer 7).

Auf dieser Grundlage sowie auf Basis der Prognose zur Bevölkerungsentwicklung wird im Anschluss die künftige Entwicklung der Abfallmengen prognostiziert (vgl. Ziffer 8).

Schließlich erfolgt in Ziffer 9 des vorliegenden Abfallwirtschaftskonzeptes eine abschließende Bewertung der künftigen Entsorgungssicherheit.

### 3. Rechtliche Rahmenbedingungen

Der rechtliche Rahmen für die Ausgestaltung und Umsetzung der Abfallwirtschaft im Gebiet des AEV stellt sich wie folgt dar:

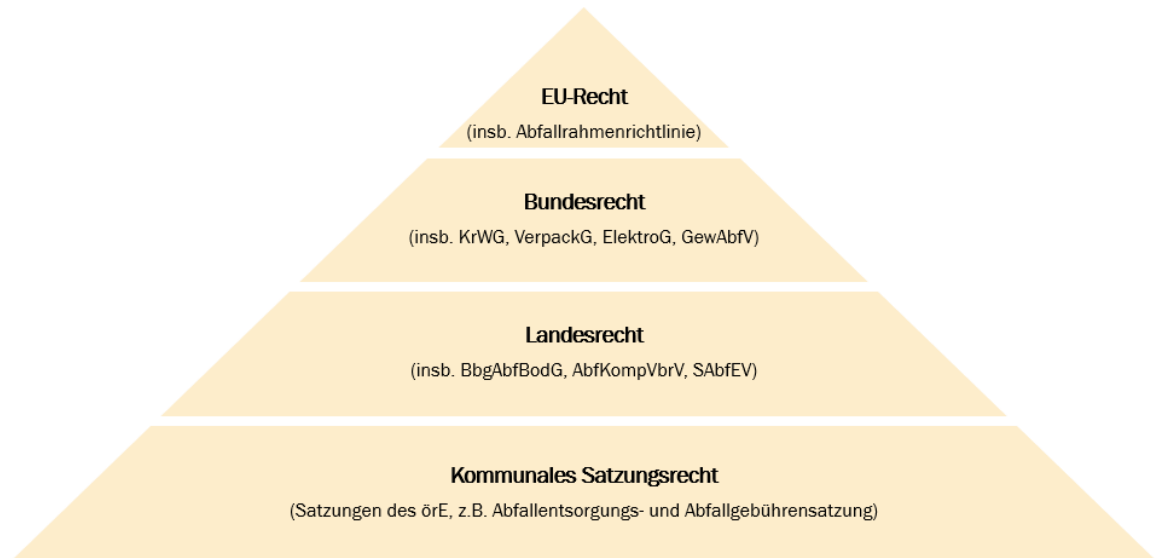


Abbildung 1: Abfallrechtliche Pyramide

#### Abfallrahmenrichtlinie

Die Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft legt die Rahmenbedingungen für den Umgang mit Abfällen in der Europäischen Union fest. Sie enthält Vorgaben für politische Maßnahmen zum Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und für die Abfallgesetzgebung der Mitgliedsstaaten. Ziel der Abfallrahmenrichtlinie ist es, die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu schützen, indem die Erzeugung von Abfällen und die schädlichen Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen vermieden oder verringert, die Gesamtauswirkungen der Ressourcennutzung reduziert und die Effizienz der Ressourcennutzung verbessert werden. Kernelement der Richtlinie ist die fünfstufige Abfallhierarchie, die vorschreibt, nach welcher Priorität Abfall zu behandeln ist.

Im Jahr 2018 wurden vom Europäischen Parlament umfangreiche Änderungen an der bis dato gültigen Richtlinie 2008/98/EG vorgenommen und beschlossen. Die Änderungen der Abfallrahmenrichtlinie (2018/851/EU) umfassen im Kern erweiterte Anforderungen zur Förderung der Vermeidung von Abfällen, eine Verschärfung und Ausdehnung der Getrenntsammlungspflichten sowie die Festlegung von Zielen für das Recycling und die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Siedlungsabfällen.

Die Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht erfolgt durch nachfolgende Bundesgesetze.

#### Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Das „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen“ (KrWG) ist erstmalig 2012 in Kraft getreten und wurde am



29. Oktober 2020 durch das „Gesetz zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union“ an die neuen EU-Vorgaben angepasst.

Als Kernelement verankert das KrWG in § 6 Abs. 1 die fünfstufige Abfallhierarchie, nach der Maßnahmen der Abfallvermeidung und der Abfallbewirtschaftung in folgender Rangfolge stehen:

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

Ausgehend von dieser Rangfolge soll gemäß § 6 Abs. 2 KrWG nach Maßgabe der §§ 7 und 8 KrWG diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet. Bei der Betrachtung ist der gesamte Lebenszyklus des Abfalls zugrunde zu legen, insbesondere hinsichtlich Emissionen, Ressourcen- und Energierrelevanz sowie Schadstoffgehalt. Die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme sind dabei zu beachten. Für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sieht das novellierte KrWG in § 14 Abs. 1 nunmehr folgende Quoten vor:

- seit 2020: insgesamt mindestens 50 Gewichtsprozent,
- ab 2025: insgesamt mindestens 55 Gewichtsprozent,
- ab 2030: insgesamt mindestens 60 Gewichtsprozent,
- ab 2035: insgesamt mindestens 65 Gewichtsprozent.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen [...] sollen gemäß § 14 Abs 2 KrWG seit Januar 2020 mindestens 70 Gewichtsprozent betragen.

Weiterhin wurden die Getrennsammlungspflichten der öRE entsprechend der Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie verschärft und ausgedehnt. Demnach sind die öRE gemäß § 20 Abs. 2 KrWG verpflichtet, folgende in ihrem Gebiet in privaten Haushaltungen angefallenen und überlassenen Abfälle getrennt zu sammeln:

1. Bioabfälle
2. Kunststoffe
3. Metallabfälle
4. Papierabfälle
5. Glas
6. Textilabfälle (ab 2025)
7. Sperrmüll und
8. gefährliche Abfälle.



Die Einsammlung von Sperrmüll soll dabei in einer Weise erfolgen, welche die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling der einzelnen Bestandteile ermöglicht.

Die allgemeinen Überlassungspflichten sind in § 17 Abs. 1 KrWG geregelt. Demnach sind Abfälle aus privaten Haushalten dem öRE zu überlassen, soweit die Erzeuger oder Besitzer dieser Abfälle zu einer Verwertung auf den von ihnen im Rahmen ihrer privaten Lebensführung genutzten Grundstücken nicht in der Lage sind oder diese nicht beabsichtigen. Auch für die Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen besteht eine Überlassungspflicht an den öRE, soweit die Erzeuger und Besitzer diese Abfälle nicht in eigenen Anlagen beseitigen. Die Befugnis zur Beseitigung der Abfälle in eigenen Anlagen besteht nicht, soweit die Überlassung der Abfälle an den öRE auf Grund überwiegender öffentlicher Interessen erforderlich ist.

Ausgenommen von den vorstehenden Überlassungspflichten sind gemäß § 17 Abs. 2 KrWG Abfälle,

1. die einer Rücknahme- oder Rückgabepflicht unterliegen, soweit nicht der öRE an der Rücknahme mitwirkt,
2. die in Wahrnehmung der Produktverantwortung freiwillig zurückgenommen werden, soweit ein entsprechender Bescheid erteilt worden ist,
3. die durch gemeinnützige Sammlung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden,
4. die durch gewerbliche Sammlung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden, soweit überwiegende öffentliche Interessen dieser Sammlung nicht entgegenstehen.

Hinsichtlich der Getrennsammlung von Abfällen und der Rücknahmepflichten kommt dem öRE gemäß § 46 Abs. 3 KrWG eine allgemeine Beratungspflicht zu. Diese umfasst u. a. auch die Beratung über die möglichst ressourcenschonende Bereitstellung von Sperrmüll und die Information über die Auswirkungen einer Vermüllung oder einer sonstigen nicht ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung von Abfällen auf die Umwelt und die Beratung über Maßnahmen zur Vermeidung dieser Vermüllung.

### Verpackungsgesetz (VerpackG)

Den Umgang mit Verpackungsabfällen regelt seit dem 1. Januar 2019 das VerpackG, welches die bis dahin geltende Verpackungsverordnung abgelöst hat. Zur Umsetzung der europäischen Vorgaben aus der Einwegkunststoffrichtlinie (2019/904/EU) sowie der novellierten Abfallrahmenrichtlinie (2018/851/EU) wurde das Gesetz inzwischen angepasst. Das aktualisierte VerpackG trat am 3. Juli 2021 in Kraft.

Das Gesetz legt die Anforderungen an die Produktverantwortung nach § 23 KrWG für Verpackungen mit der Zielsetzung fest, die schädlichen Auswirkungen von Verpackungsabfällen auf die Umwelt zu vermeiden oder zu verringern. Das VerpackG richtet sich dabei primär an die Hersteller und Inverkehrbringer verpackter Waren. Demnach werden Hersteller und in der Lieferkette nachfolgende Vertreiber von Verkaufs- und Umverpackungen sowie Transportverpackungen (u. a. Leichtverpackungen sowie Verpackungen aus Glas und Papier, Pappe und Karton) verpflichtet, diese unentgeltlich zurückzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Hierfür müssen sie sich an einem sog. „dualen System“ beteiligen. Die



Betreiber der dualen Systeme (derzeit 11 verschiedene Anbieter) organisieren bundesweit die Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen für Industrie und Handel. Sie sind dafür verantwortlich, dass die vom Gesetzgeber nach VerpackG vorgeschriebenen Verwertungsquoten erreicht werden.

Mit Inkrafttreten des neuen Verpackungsgesetzes wurden im § 22 des VerpackG neue Vorgaben für künftige Abstimmungen zwischen den öRE und den Systembetreibern festgelegt. Diese sehen vor, dass zwischen dem öRE und den Systembetreibern künftig nur noch eine einheitliche Abstimmungsvereinbarung abzuschließen ist, die alle abstimmungsrelevanten Aspekte von § 22 VerpackG umfasst und für alle Systembetreiber gleichermaßen gilt. Für die Verhandlung der Abstimmungsvereinbarung(en) mit dem öRE bestimmen die Systembetreiber einen gemeinsamen Vertreter.

An den Kosten für Nebenleistungen (Abfallberatung, Errichtung, Bereitstellung, Unterhaltung und Sauberhaltung von Sammelstandplätzen), welche auf der Grundlage des VerpackG zu ermitteln sind, haben sich die Systeme entsprechend ihres Marktanteiles zu beteiligen.

#### Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Das ElektroG setzt seit 2005 die europäische WEEE-Richtlinie (von Engl. waste electrical and electronic equipment) in deutsches Recht um und regelt das Inverkehrbringen, die Rücknahme sowie die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Das ElektroG legt konkrete Pflichten für die Hersteller der Produkte, den Handel, die öRE, die Besitzer von Elektro- und Elektronikgeräten sowie die Entsorger fest. Die Bürgerinnen und Bürger sind demnach verpflichtet, ihre Elektro- und Elektronikaltgeräte einer vom Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Zu diesem Zweck hat der öRE zusätzlich zum Holsystem entsprechende Sammelstellen einzurichten und die Elektro- und Elektronikaltgeräte kostenlos zurückzunehmen. Die Hersteller und Händler wiederum sind in Ausübung ihrer Produktverantwortung für die Rücknahme und ordnungsgemäße Entsorgung der Elektro- und Elektronikaltgeräte verantwortlich.

Mit Inkrafttreten der 3. Novelle des ElektroG zum 1. Januar 2022 wurden die Pflichten der Hersteller und Händler noch einmal wesentlich erweitert. Für Händler (Vertreiber) bestehen nunmehr u. a. folgende Rücknahmepflichten:

- 1:1-Rücknahme:  
Elektroaltgeräte mit einer Kantenlänge > 25 cm müssen vom Handel unentgeltlich zurückgenommen werden, wenn im Gegenzug ein neues, funktional vergleichbares Neugerät erworben wird.
- 0:1-Rücknahme:  
Elektroaltgeräte mit einer Kantenlänge < 25 cm müssen vom Handel auch dann unentgeltlich entgegengenommen werden, wenn im Gegenzug kein neues Gerät gekauft wird bzw. das Gerät bei einem anderen Händler erworben wurde. Die Pflicht zur Rücknahme ist auf max. 3 Altgeräte je Geräteart und Verbraucher beschränkt.



Zur Rücknahme verpflichtet sind alle Händler, die

- über eine Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m<sup>2</sup> verfügen, oder
- Lebensmittel vertreiben, eine Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup> haben und mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten (hierunter zählen u. a. Supermärkte), oder
- Elektro- und Elektronikartikel online (via Webshop) vertreiben. Für Altgeräte der Kategorien 1, 2 und 4 müssen große Händler eine 1:1-Rücknahme (s.o.) mit einer kostenlosen Abholung der Altgeräte anbieten. Für Altgeräte der Kategorien 3, 5 und 6 müssen für eine 0:1-Rücknahme hingegen geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleistet werden (bspw. durch Kooperation mit Paketdienstleistern oder dem stationären Einzelhandel).

Zu den Pflichten der Hersteller zählt u. a. die Organisation der Abholung der Elektroaltgeräte von den kommunalen Übergabestellen sowie deren ordnungsgemäße Entsorgung. Zur Umsetzung dieser Aufgabe haben die Hersteller eine „gemeinsame Stelle“, die Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR), ins Leben gerufen, welche die Bereitstellung der Sammelbehälter und deren Abholung koordiniert.

Die örE können die Altgeräte allerdings auch selbst entsorgen, wenn sie dies der Stiftung EAR sechs Monate vorher ankündigen.

#### Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

Die GewAbfV legt den Umgang mit gewerblichen Siedlungsabfällen sowie bestimmten Bau- und Abbruchabfällen fest. Sie gilt für Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen (Gewerbetreibende, Freiberufler, private und öffentliche Einrichtungen), Erzeuger und Besitzer von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen sowie für Betreiber von Vorbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen.

Die Verordnung trat erstmalig 2003 in Kraft und wurde 2017 umfangreich novelliert. Mit der neuen GewAbfV wird insbesondere das Ziel verfolgt, die fünfstufige Abfallhierarchie der europäischen Abfallrahmenrichtlinie umzusetzen, wonach die Abfallvermeidung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling Vorrang vor der energetischen Verwertung und der Beseitigung haben.

Ein weiteres Ziel der novellierten GewAbfV ist es, Abfälle in Gewerbebetrieben bereits am Entstehungsort getrennt zu sammeln. Aus diesem Grund müssen im Bereich der gewerblichen Siedlungsabfälle nunmehr neben Papier, Pappen, Kartonagen, Kunststoffen, Glas und Metallen auch Holz, Textilien und sämtliche Bioabfälle getrennt erfasst werden.

Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind dem zuständigen örE zu überlassen. Hierfür haben die Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Abfällen, die nicht verwertet werden, die Abfallbehälter des örE im angemessenen Umfang (mind. ein Behälter) zu nutzen.



## Weitere Gesetze und Verordnungen auf Bundesebene

Weitere rechtliche Grundlagen, welche die Verpflichtungen des öRE hinsichtlich seiner Abfallentsorgung beeinflussen, sind insbesondere

- das Batteriegesetz (BattG),
- die Altölverordnung (AltölV),
- die Altfahrzeug-Verordnung (AltfahrzeugV),
- die Deponieverordnung (DepV) und
- die Bioabfallverordnung (BioAbfV).

## Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG)

Das BbgAbfBodG ist als Landesgesetz das Ausführungsgesetz der KrWG. Es gilt seit 1997 (zuletzt geändert am 25. Januar 2016) und enthält nach § 3 BbgAbfBodG u. a. die folgenden Verpflichtungen:

1. Die öRE nehmen die ihnen nach § 20 des KrWG obliegenden Entsorgungspflichten wahr, zu denen auch Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen, das Einsammeln und Befördern von Abfällen sowie Planung, Errichtung, Betrieb und Nachrüstung sowie Rekultivierung von Abfallentsorgungsanlagen gehören.
2. Die öRE fördern und unterstützen die Ziele dieses Gesetzes. Dies gilt insbesondere für die ihnen nach dem KrWG obliegende Abfallberatung.
3. Die öRE erfassen und behandeln Abfälle getrennt, soweit dies zur schadlosen und möglichst hochwertigen Verwertung oder umweltverträglichen Abfallbeseitigung erforderlich ist.

Ihre Pflichten können die öRE (Landkreise und kreisfreie Städte) auf andere Aufgabenträger wechselseitig ganz oder teilweise übertragen oder zu deren Wahrnehmung anderweitige organisationsrechtliche Entscheidungen treffen, wie die Bildung von Zusammenschlüssen (bspw. in Form eines Abfallentsorgungsverbandes wie dem AEV).

Die Art und Weise der Abfallentsorgung, deren Durchsetzung sowie deren Finanzierung (durch Gebühren und/oder Entgelte) regeln die öRE durch entsprechende Satzungen.

## Abfallkompost- und Verbrennungsverordnung (AbfKompVbrV)

Die Verordnung über die Entsorgung von kompostierbaren Abfällen und pflanzlichen Abfällen außerhalb von zugelassenen Abfallentsorgungsanlagen (zuletzt geändert am 2. Mai 2019) enthält u. a. folgende Regelungen:

Kompostierbare Abfälle aus Haushaltungen und pflanzliche Abfälle dürfen nach Maßgabe dieser Verordnung außerhalb von zugelassenen Abfallentsorgungsanlagen entsorgt werden, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und keine erheblichen Belästigungen der Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Kompostierbare Abfälle und pflanzliche Abfälle dürfen auf dem Grundstück, auf dem sie angefallen sind, durch Verrotten entsorgt werden. Das Verbrennen pflanzlicher Abfälle aus Haushaltungen und Gärten ist hingegen nicht zulässig.





### Sonderabfallentsorgungsverordnung (SAbfEV)

Die Sonderabfallentsorgung wird im Land Brandenburg durch die SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin organisiert. Sie ist für die Zuweisung der gefährlichen Abfälle (Sonderabfälle) in dafür zugelassene und aufnahmebereite Abfallentsorgungsanlagen sowie für die Sicherung ausreichender Entsorgungsmöglichkeiten verantwortlich.

Andienungspflichtig sind grundsätzlich alle gefährlichen Abfälle i. S. d. KrWG. Hierzu zählen auch gefährliche Abfälle, die dem öRE überlassen wurden oder die er im Rahmen der Sammlung angenommen hat.

### Prüfung zur Notwendigkeit einer Strategischen Umweltprüfung (SUP)

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Anlage 5 Nr. 2.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie § 4 Abs. 1 i. V. m. Anlage 2 Nr. 2.2 des Gesetzes über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg (BbgUVP) bedürfen Abfallwirtschaftskonzepte einer strategischen Umweltprüfung, wenn diese einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit UVP-pflichtiger Vorhaben setzen. Dies ist dann der Fall, wenn sie Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthalten.

Die Prüfung für das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept ergab keine Anhaltspunkte, die eine strategische Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich machen.

#### 4. Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur

Der AEV ist öRE für die Gebiete des Landkreises Elbe-Elster und des südlichen Teils des Landkreises Oberspreewald-Lausitz (ehemals Kreis Senftenberg). Der namensgebende Fluss, die Schwarze Elster, durchquert von Südosten nach Nordwesten das Verbandsgebiet.

Das Verbandsgebiet liegt im äußersten Südwesten des Landes Brandenburg. Es grenzt im Westen an das Bundesland Sachsen-Anhalt und im Süden an den Freistaat Sachsen. Im Osten wird das Verbandsgebiet durch den brandenburgischen Landkreis Spree-Neiße und im Norden durch die Landkreise Dahme-Spreewald und Teltow-Fläming begrenzt.

Das Verbandsgebiet ist heute politisch wie folgt geordnet:

- Landkreis Elbe-Elster:  
Stadt Doberlug-Kirchhain, Stadt Elsterwerda, Stadt Finsterwalde, Stadt Herzberg, Gemeinde Röderland, Stadt Schönewalde, Stadt Sonnewalde, Amt Elsterland, Amt Kleine Elster (Niederlausitz), Amt Plessa, Amt Schlieben, Amt Schradenland, Verbandsgemeinde Liebenwerda (bestehend aus den Städten Bad Liebenwerda, Mühlberg, Falkenberg und Uebigau-Wahrenbrück),
- Landkreis Oberspreewald-Lausitz:  
Stadt Großräschen (nur mit dem Stadtgebiet und den Ortsteilen Dörrwalde/ Freienhufen/ Saalhausen/ Allmosen zum Verbandsgebiet gehörig), Stadt Lauchhammer, Gemeinde Schipkau, Stadt Schwarzhöhe, Stadt Senftenberg, Amt Ortrand, Amt Ruhland, Gemeinde Neu-Seeland (nur mit den Ortsteilen Bahnsdorf und Lieske zum Verbandsgebiet gehörig).

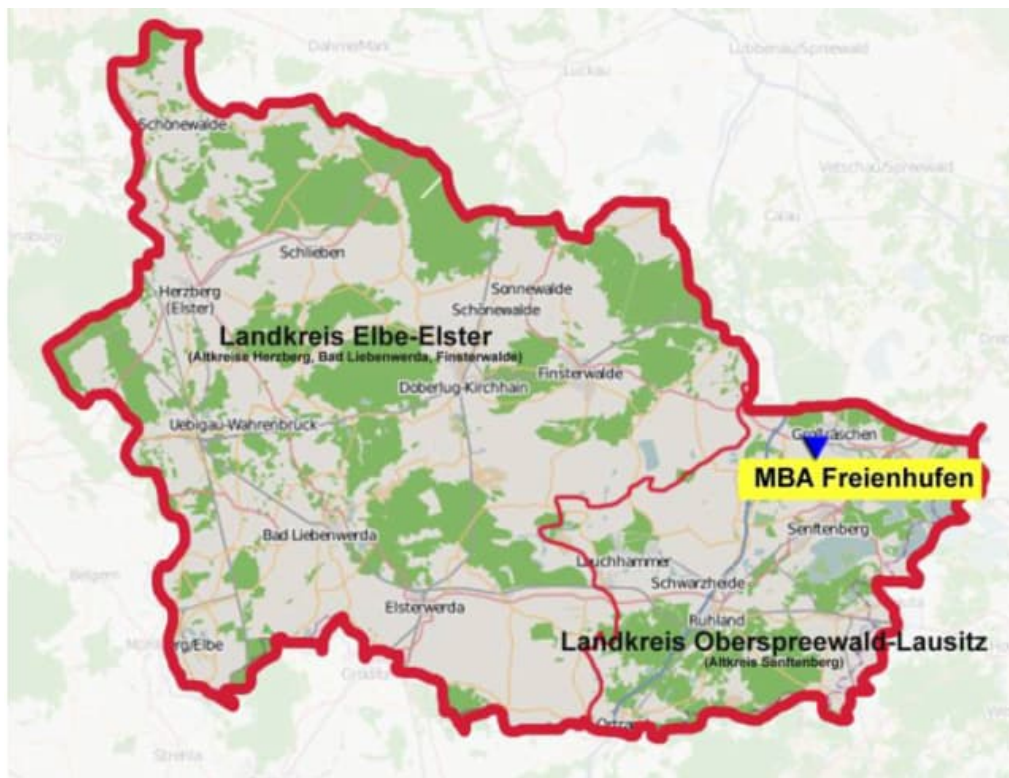


Abbildung 2: Verbandsgebiet des AEV

Im Verbandsgebiet leben derzeit 176.978 Einwohner (Stand 31.12.2021) auf einer Gesamtfläche von 2.468 km<sup>2</sup>. Dies entspricht einer Einwohnerdichte von ca. 72 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Die Bevölkerungsentwicklung ist seit Jahren rückläufig (vgl. Abb. 3).

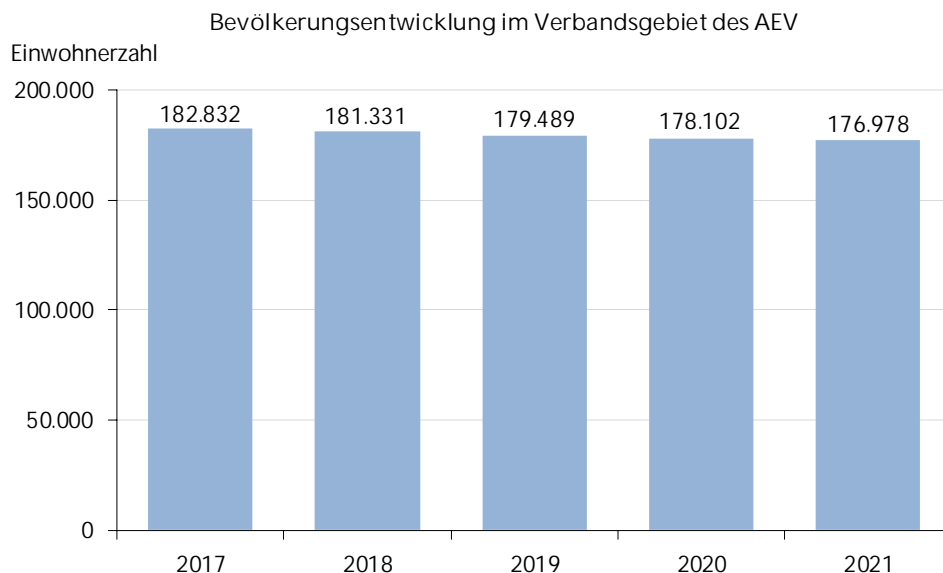


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung im Verbandsgebiet des AEV 2017 bis 2021  
(Quelle: Einwohnermeldedaten zum 31.12.2021)

Innerhalb des Verbandsgebietes verteilt sich die Bevölkerung wie folgt:

Landkreis Elbe-Elster		Landkreis Oberspreewald-Lausitz	
Amtsfreie Städte / Gemeinden / Ämter	Einwohner (Stand 31.12.2021)	Amtsfreie Städte / Gemeinden / Ämter	Einwohner (Stand 31.12.2021)
Bad Liebenwerda, Stadt	9.391	Großbräschen, Stadt (nur teilw.)	8.013
Doberlug-Kirchhain, Stadt	9.117	Lauchhammer, Stadt	14.522
Elsterland, Amt	4.574	Altdöbern, Gemeinde (nur teilw.)	398
Elsterwerda, Stadt	7.922	Ortrand, Amt	6.148
Falkenberg/Elster, Stadt	6.429	Ruhland, Amt	7.393
Finstervalde, Stadt	16.409	Schipkau, Gemeinde	6.794
Herzberg (Elster), Stadt	9.152	Schwarzheide, Stadt	5.621
Kleine Elster (Niederlausitz), Amt	5.579	Senftenberg, Stadt	24.394
Mühlberg/Elbe, Stadt	3.603		
Plessa, Amt	6.254		
Röderland, Gemeinde	3.853		
Schlieben, Amt	5.343		
Schönwalde, Stadt	3.119		
Schradenland, Amt	4.496		
Sonnenwalde, Stadt	3.217		
Uebigau-Wahrenbrück, Stadt	5.237		
<b>Gesamt</b>	<b>103.695</b>	<b>Gesamt</b>	<b>73.283</b>

*Tabelle 1: Bevölkerungsverteilung im Verbandsgebiet  
(Quelle: Einwohnermeldedaten zum 31.12.2021)*

Die geringe Bevölkerungsdichte ist auf die eher ländliche Prägung des Verbandsgebietes zurückzuführen. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Verbandsgebiet beträgt nur ca. 10 %, wohingegen ca. 90 % der Fläche vorrangig landwirtschaftlich genutzt oder von Wald und Gewässern geprägt sind (vgl. Tabelle 2).

Flächennutzung	Landkreis Elbe-Elster	Landkreis Oberspreewald- Lausitz
Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	8,2%	11,7%
Anteil Landwirtschaftsfläche	51,2%	34,4%
Anteil Waldfläche	35,9%	37,5%
Anteil Gewässerfläche	1,8%	4,0%
Anteil sonstige Flächennutzung (u.a. alte Bergbauflächen)	2,9%	12,4%
Gesamt	100,0%	100,0%

*Tabelle 2: Flächennutzung im Verbandsgebiet  
(Quelle: Landesamt für Bauen und Verkehr, Kreisprofil Elbe-Elster (2019)  
und Kreisprofil Oberspreewald-Lausitz (2019))*



## 5. Darstellung und Analyse des Status Quo

### 5.1 Organisation der Abfallentsorgung

Mit Wirkung zum 1. Juli 1993 haben die ehemaligen Landkreise Herzberg, Bad Liebenwerda, Finsterwalde und Senftenberg nach den Bestimmungen des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit im Land Brandenburg (GKGBbg) den „Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster“ (AEV) gegründet. Die ihnen obliegenden Aufgaben nach dem KrWG und dem BbgAbfBodG haben die Landkreise nach Maßgabe von § 3 Abs. 4 BbgAbfBodG i. V. m. § 10 Abs. 1 GKGBbg auf den Verband übertragen. Seither obliegt diesem als öRE die Entsorgung der im Gebiet seiner Verbandsmitglieder anfallenden Abfälle nach Maßgabe der Gesetze.

Die abfallwirtschaftlichen Leistungen nimmt der AEV zum Teil in Eigenregie wahr. Hierzu zählen insbesondere die Leistungen der öffentlichen Verwaltung und Steuerung sowie der Betrieb von eigenen Entsorgungsanlagen. Der Betrieb der Deponie Hörlitz und die Nachsorge von bestehenden Altdeponien werden dabei von der Deponiegesellschaft Schwarze Elster mbH, einem 100%igem Tochterunternehmen des AEV, erbracht. Für die Erbringung der operativen Leistungen (d. h. die Einsammlung und Verwertung / Behandlung von Abfällen) bedient sich der AEV hingegen vorrangig fremder Dritter i. S. v. § 22 KrWG. Jene Leistungen werden im Rahmen von Ausschreibungen regelmäßig an privatwirtschaftlich organisierte Entsorgungsunternehmen vergeben.

Daneben hat der AEV mit den Systembetreibern nach dem VerpackG eine Abstimmungsvereinbarung über ein flächendeckendes System zur Entsorgung von Verpackungsabfällen (Leichtverpackungen, Altglas und Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton) getroffen. Hierin legt der AEV die Ausgestaltung des Sammelsystems und zum Teil auch dessen Finanzierung (aufgrund der Mitbenutzung des kommunalen Sammelsystems beim Altpapier) von Verpackungsabfällen fest. Die derzeitige Abstimmungsvereinbarung endet zum 31.12.2024.

Die Organisation der Abfallentsorgung ist in Abbildung 4 noch einmal zusammenfassend dargestellt.



Abbildung 4: Organisation der Abfallentsorgung im AEV



## 5.2 Aktivitäten der Abfallvermeidung und der Vorbereitung zur Wiederverwendung

Die Vermeidung von Abfällen wurde im KrWg wie auch im BbgAbfBodG als oberster Grundsatz definiert. Diese Regelung ermöglicht es, die Hersteller von Erzeugnissen in die Produktverantwortung zu nehmen. Daraus wiederum ergibt sich eine Verantwortung aller produzierenden Bereiche der Wirtschaft, Abfall schon bei der Planung und Herstellung von Produkten zu vermeiden. Weiterhin sollen Erzeugnisse so hergestellt werden, dass nach dem Gebrauch eine Rückführung in den Stoffkreislauf oder eine umweltfreundliche Entsorgung möglich ist.

Da der AEV als kommunaler Entsorgungsträger jedoch keinen bzw. nur einen sehr begrenzten Einfluss auf die Protagonisten aus Industrie, Gewerbe und Handel hat und somit eine Einflussnahme, z. B. auf die Gestaltung oder Herstellung abfall- und schadstoffarmer Produkte und Verpackungen, nicht möglich ist, versucht der Verband stattdessen auf das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger einzuwirken.

Die Einflussnahme auf die Bürgerinnen und Bürger erfolgt u. a. über die Abfallsatzungen und die Bereitstellung umfangreicher Informationen in Bezug auf die Abfallvermeidung und die Möglichkeiten der Wiederverwendung.

- **Abfallentsorgungssatzung**

Den Grundsatz der Abfallvermeidung hat der AEV in § 3 seiner Abfallentsorgungssatzung verankert. Dieser gibt vor, dass jeder Benutzer der öffentlichen Abfallentsorgungseinrichtungen des Abfallentsorgungsverbandes die Menge der bei ihm anfallenden Abfälle und ihren Schadstoffgehalt so gering wie nach den Umständen möglich und zumutbar zu halten hat.

- **Abfallgebührensatzung**

Über die Abfallgebührensatzung setzt der AEV monetäre Anreize zur Vermeidung und konsequenten Getrennthaltung von Abfällen.

Für die Einsammlung und Entsorgung von Restabfällen werden anhand eines Behälteridentifikationssystems leerungsabhängige Leistungsgebühren erhoben. Darüber hinaus ist die durch die Bürgerinnen und Bürger zu entrichtende Entleerungsgebühr von der Größe des genutzten Abfallbehälters abhängig.

Um potenziellen Fehlwürfen und verbotswidrigen Ablagerungen entgegenzuwirken, wird für die Einsammlung und Entsorgung von Restabfällen neben einem Mindestbehältervolumens auch ein Mindestentleerungsvolumen veranlagt.

- **Abfallratgeber auf der Homepage**

Entsprechend der Prioritätenreihenfolge in gesetzlich normierten Abfallhierarchie stellt der Abfallvermeidung, als erste der fünf Stufen, auf der Homepage des AEV ein eigenes Themenfeld dar. Die prominente Platzierung des Themenfeldes unterstreicht hierbei die Bestrebungen des AEV, auf die Bedeutung der Abfallvermeidung bzw. des Erwerbs abfall- und schadstoffarmer Produkte zu informieren.

In drei verschiedenen Rubriken werden den Bürgerinnen und Bürgern Tipps und Hinweise zur Abfallvermeidung gegeben:



### Zu Schade zum Wegwerfen

In dieser Rubrik werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie gebrauchte Dinge unkompliziert verschenkt, getauscht oder verkauft werden können. Der AEV stellt hierfür eine Übersicht für den Kauf oder den Verleih gebrauchter sowie regionaler Produkte bereit und zeigt Möglichkeiten zum verpackungslosen Einkaufen (in einem sog. Unverpacktladen) auf.

### Initiative „Zu gut für die Tonne“

Mit "Zu gut für die Tonne!" sollen Verbraucherinnen und Verbraucher für das Thema Lebensmittelverschwendung sensibilisiert werden und hilfreiche Tipps bekommen, wie sie Lebensmittelabfälle vermeiden können. Ein entsprechender Link zur Initiative wird auf der Homepage des AEV zur Verfügung gestellt.

### Mehrweg statt Einweg

In der Rubrik „Mehrweg statt Einweg“ werden die Vorteile der Mehrwegflasche gegenüber der sog. PET-Mehrwegflasche herausgestellt. Darüber hinaus findet sich auf der Seite ein Link zum Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., auf welchem weitere Informationen und Tipps für weniger Müll beim Getränkekauf bereitgestellt werden.

- **Aufklärungsarbeit in Kindereinrichtungen**

Mit dem Ziel, den Vermeidungsgedanken als wichtigsten Ansatz zur Schonung der natürlichen Ressourcen frühzeitig zu vermitteln, leistet der AEV im Rahmen seines umweltpädagogischen Programms „AEV on Tour“ Aufklärungsarbeit in Kindertageseinrichtungen (Näheres hierzu in Ziffer 5.3). Die Bedeutung der Abfallvermeidung und -reduzierung sowie die Notwendigkeit der richtigen Abfalltrennung stellen hierbei zentrale Themen dar.

- **Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen für Mitarbeiter**

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des AEV nehmen regelmäßig an Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen zu den Themen Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung teil. Auf diese Weise bleibt der Verband stets über die aktuellen Themen und Entwicklungen informiert und kann diese Kenntnisse in geeigneter Weise an seine Bürgerinnen und Bürger weitergeben.

- **Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit**

Die Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit stellt eine wesentliche Komponente zur Förderung und Umsetzung von Abfallvermeidungsmaßnahmen dar. Die Information und Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger im Verbandsgebiet des AEV erfolgt über eine Vielzahl von Instrumenten (vgl. hierzu Ziffer 5.3).



### 5.3 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Beratung und Information über die Möglichkeiten der Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung stellt gemäß § 46 KrWG eine verpflichtende Aufgabe der örE dar und nimmt beim AEV eine zentrale Rolle ein. Entsprechend wirkt der AEV unter Zuhilfenahme unterschiedlichster Instrumente auf ein umweltbewusstes Abfallverhalten der Abfallerzeuger und -besitzer hin. Im Fokus stehen hierbei insbesondere die Abfallvermeidung sowie die Abfalltrennung/-verwertung durch die Akzeptanz der angebotenen Abfallsammelsysteme. Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Abfallwirtschaft können sowohl telefonisch als auch online oder in einem persönlichen Gespräch mit den Mitarbeitern vor Ort eingeholt werden.

Zu den etablierten Instrumenten der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit des AEV gehören:

- Internetauftritt

Der informative Internetauftritt des AEV ([www.schwarze-elster.de](http://www.schwarze-elster.de)) gehört angesichts der zunehmenden Digitalisierung zu den wichtigsten Instrumenten der Abfallberatung. Auf der Homepage des AEV finden die Anschlussnehmer umfassende Informationen zu den abfallwirtschaftlichen Themen (u. a. ein Abfall-ABC, grundstücksbezogene Tourenpläne, Informationen zu den Wertstoffhöfen, Kompostverkauf und den Verkaufsstellen für Abfall- und Laubsäcke, eine Übersicht der Ansprechpartner beim AEV, die aktuell gültigen Satzungen und Abfallgebühren sowie aktuelle Themen/ Neuigkeiten). Darüber hinaus werden entsprechend den Vorgaben des Gesetzes zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz - OZG) auf der Homepage des AEV im Rahmen des Onlineservice auch Formulare für die Grundstücksan- bzw. -abmeldung, den Behälterservice und zur Erteilung eines SEPA-Lastschriftmandates sowie Online-Dienste zur Anmeldung der Sperrmüll-, Elektroaltgeräte- und Schrottabholung bereitgestellt.

- Abfall-App

Das Digitalangebot wird durch die AEV-App ergänzt, deren Informationsgehalt mit dem Internetauftritt vergleichbar ist. Allerdings stehen den Nutzern der AEV-App die Informationen, bspw. die grundstücksbezogenen Abfuhrtermine, auch mobil und in komprimierter Form bereit. Zudem bietet die App für sämtliche Abfuhrtermine eine individuelle Erinnerungsfunktion. Weiterhin werden die App-Nutzer per Push-Mitteilung auch über aktuelle Probleme oder Einschränkungen (bspw. Tourenaussfälle oder Änderung von Öffnungszeiten) benachrichtigt.

- Abfallkalender

Zusätzlich zum Online-Auftritt gibt der AEV einmal jährlich einen Abfallkalender heraus, welcher flächendeckend im Verbandsgebiet verteilt wird. Darüber hinaus liegt der Abfallkalender zusammen mit den AEV-Informationsmaterialien in den Verkaufsstellen (ca. 30 Händler im Verbandsgebiet) und den Wertstoffhöfen aus. Somit können sich die Anschlussnehmer auch auf diesem Wege umfangreich über das abfallwirtschaftliche Angebot im Verbandsgebiet informieren. Darüber hinaus beinhaltet der Abfallkalender auch Tipps zur Abfallvermeidung und -trennung.

- PR-Maßnahmen

Ziel der PR-Maßnahmen (Artikel und Anzeigen) ist es, die Bürgerinnen und Bürger im Verbandsgebiet zur sortenreinen Trennung verwertbarer Abfälle zu motivieren und zu sensibilisieren. Die dazu erstellten Texte und Bilder werden regelmäßig (mindestens einmal monatlich) in der Tageszeitung und in einer kostenfreien Wochenzeitung veröffentlicht. Zusätzlich werden die Inhalte in Mieterzeitungen der Wohnungsverwaltungen kommuniziert.

Weiterhin umfassen die PR-Maßnahmen das Entwerfen und Erstellen von Informationsmaterialien, wie Flyer zu Abfallarten, Abfalltrenntabellen sowie Containerstandplatzschildern, die ebenfalls die Abfalltrennung und richtige Sortierung fördern sollen.

- Teilnahme an Messen und Ausstellungen

Zur Öffentlichkeitsarbeit gehört auch die Teilnahme an Messen und Ausstellungen im Verbandsgebiet. Hierbei informiert der AEV an seinem Stand über abfallwirtschaftliche Themen, berät die Interessenten zur Abfalltrennung und stellt etwaige Neuigkeiten vor.

- Umweltpädagogisches Programm („AEV on Tour“)

Im Rahmen seiner Öffentlichkeitsarbeit bietet der AEV ein umweltpädagogisches Programm mit zahlreichen Aktionen an. Hierbei werden Kinder auf unterschiedliche Arten an die Themen Abfall und Wertstoffe herangeführt, der Umgang mit Abfällen und deren richtige Trennung nähergebracht sowie ihr Wissen im Rahmen von Mitmachaktionen erweitert. Hierfür geht der AEV „on Tour“ und besucht verschiedene Kindertagesstätten.



*Abbildung 5: AEV on Tour (Quelle: AEV, Björn Naumann)*

- Individuelle Abfallberatung

Die individuelle Abfallberatung richtet sich an Privathaushalte, Kindertagesstätten, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen. Sie erfolgt anforderungsbezogen per Telefon, per E-Mail oder im persönlichen Gespräch vor Ort. Das Angebot eines Vor-Ort-Services der Abfallberatung besteht insbesondere für Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen im Verbandsgebiet.

## 5.4 Vorhandene Entsorgungsinfrastruktur

### 5.4.1 Wertstoffhöfe

Für die Erfassung der kommunalen Abfälle im Bringsystem stehen den Anschlussnehmern im Verbandsgebiet die folgenden Wertstoffhöfe zur Verfügung:

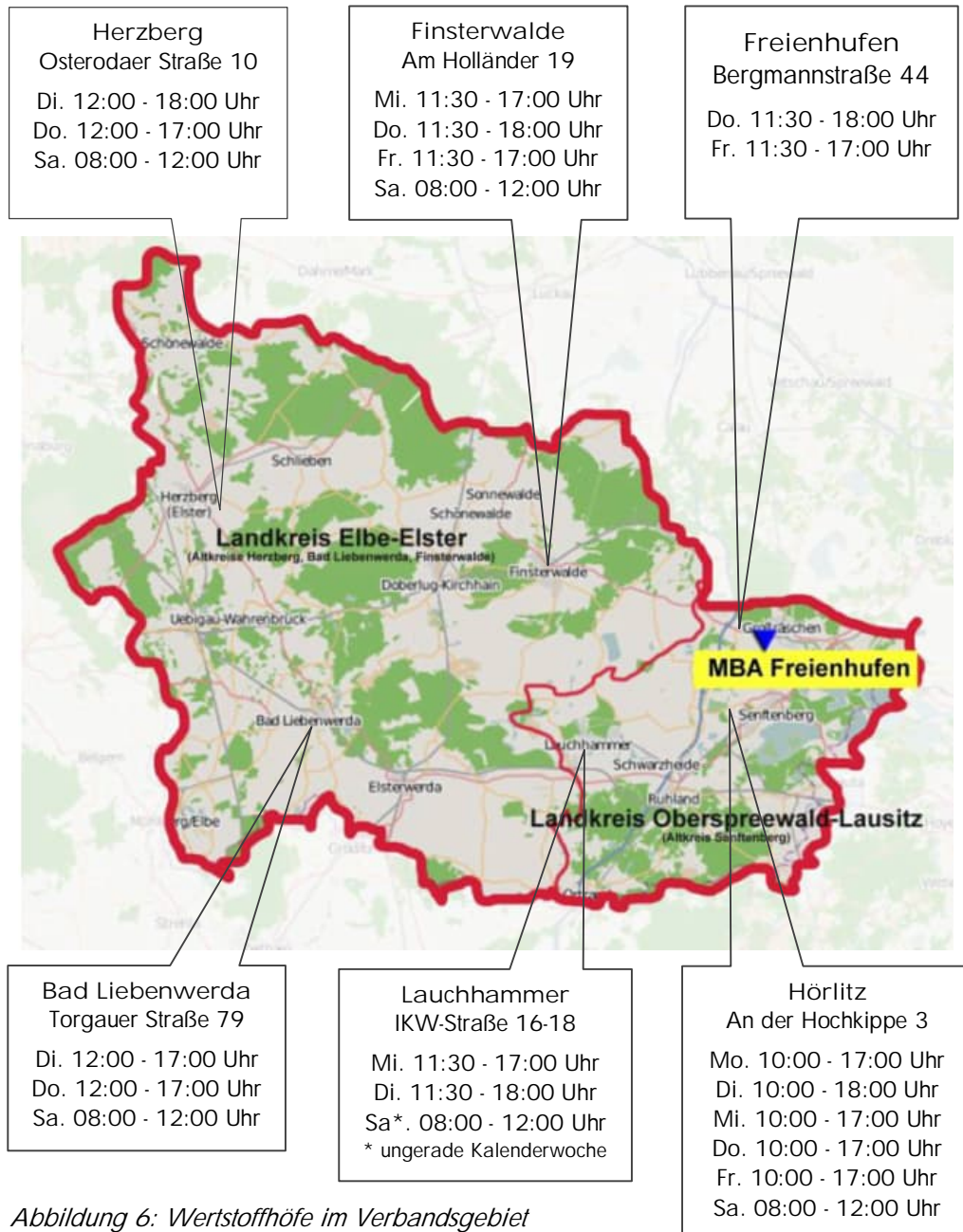


Abbildung 6: Wertstoffhöfe im Verbandsgebiet

Das dargestellte Wertstoffhofnetz gewährleistet ein flächendeckendes Entsorgungsangebot im Verbandsgebiet und stellt für den AEV eine seit vielen Jahren bewährte und wirtschaftliche Form der Abfallerfassung dar. Mit der Eröffnung der Wertstoffhöfe in Freienhufen (2020), Lauchhammer (2021) und Finsterwalde (2021, vorher in Massen) hat der AEV das Service- und Leistungsangebot in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut und die Erreichbarkeit für einen Großteil der Abfallerzeuger im Verbandsgebiet signifikant verbessert.



Die vom AEV unterhaltenen und betriebenen Wertstoffhöfe befinden sich allesamt in den Einwohnerschwerpunkten und bieten ein breites Annahmespektrum. Je nach Abfallart und -herkunft erfolgt die Annahme entweder gebührenfrei oder gegen Gebühr bzw. einem privatrechtlichen Entgelt.

Auf allen Wertstoffhöfen werden folgende Abfallarten gebührenfrei angenommen:

- Leichtverpackungen (LVP)
- Papier / Pappe (aus Privathaushalten)
- Sperrmüll (bis 6 m<sup>3</sup>)
- Elektroaltgeräte (EAG)
- Schrott (aus Privathaushalten)
- CD/DVD, Toner, Druckerpatronen
- Energiesparlampen
- Alttextilien / Schuhe
- Schadstoffe (an def. Annahmetagen)

Darüber hinaus können weitere Abfallarten gebührenpflichtig an den Wertstoffhöfen angeliefert und entsorgt werden. Das Annahmespektrum an gebührenpflichtigen Abfallarten ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Abfallart	Wertstoffhöfe					
	Herzberg	Finsterwalde	Freienhufen	Lauchhammer	Bad Liebenwerda	Hörlitz
Restabfall	•	•	•	•	•	•
Sperrmüll (über 6m <sup>3</sup> )	•	•	•	•	•	•
Garten-/Grünabfälle		•	•	•		•
Baumischabfall		•	•	•	•	•
Bauschutt		•	•	•		•
belastetes Holz		•	•	•	•	•
Dachpappe		•			•	•
Bitumenplatten		•			•	•
Gipsabfälle		•	•	•	•	•
Fenster		•	•	•	•	•
Flachglas		•	•	•	•	•
Fliesen		•	•	•	•	•
Sanitärkeramik		•	•	•	•	•
Dämmaterial		•	•		•	•
Asbest		•	•		•	•
Altreifen (Pkw/Fahrrad)		•	•	•	•	•
Ofenschutt		•				•

Tabelle 3: Gebührenpflichtiges Annahmespektrum der Wertstoffhöfe



*Abbildung 7: Abfalltrennung auf den Wertstoffhöfen  
(Quelle AEV, Rainer Weisflog)*



*Abbildung 8: Entsorgung von Gartenabfällen auf  
den Wertstoffhöfen (Quelle AEV, Rainer Weisflog)*

Weitere Anliefer-/Entsorgungsmöglichkeiten werden an folgenden Standorten angeboten:

- Entsorgungszentrum GmbH Lauchhammer  
Zur Alten Post, 01979 Lauchhammer  
Nur Annahme von Schadstoffen (Annahmezeit: Montag: 15:00 - 18:00 Uhr)
- mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage Freienhufen  
Bergmannstraße 44, 01983 Freienhufen  
Annahme von Elektroschrott (nur für Gewerbetreibende) nach Voranmeldung

#### 5.4.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage

In Freienhufen, einem Ortsteil von Großräschen, betreibt der AEV seit 2006 eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) zur Behandlung von Haus- und Sperrmüll mit einer genehmigten Gesamtkapazität von 50.000 Mg pro Jahr. Nach einem Umbau der Anlage in den Jahren 2020 bis 2022 wird diese nun als Teil des Bio-Energie-Zentrums (BEZ) zur hochwertigen Verwertung von Bioabfällen (statt wie bisher zur Behandlung von Hausmüll) betrieben.



Abbildung 9: BEZ des AEV am Standort Freienhufen (Quelle: AEV, Rainer Weisflog)

In Folge des Umbaus findet auf der bestehenden Aufbereitungslinie der MBA nur noch eine Aufbereitung von Sperrmüll und der Umschlag von Baumischabfällen statt (insgesamt ca. 12.000 Mg/a). Hierbei werden durch den Einsatz von Siebaggregaten, Metall- und Nichteisenmetallabscheidern Recyclingmaterialien (Holz, Metalle) und Brennstofffraktionen zur weiteren Verwertung erzeugt.

Anstelle der Restabfallbehandlung sollen in der MBA künftig ca. 24.000 Mg/a Bioabfall verwertet werden. Hierfür wird der Bioabfall in einer neu zu errichtenden Aufbereitungslinie zunächst trockenmechanisch aufbereitet. Dabei werden holzige Grobbestandteile und Fe-Metalle abgeschieden. Im Rahmen der biologischen Behandlung werden folgende Verfahrensschritte durchlaufen:

- Nassmechanische Aufbereitung

Hierbei wird die Organikfraktion unter Zugabe von im Kreislauf zurückgeführtem Prozesswasser zu einer flüssigen Suspension vermischt und in einer Separationsmühle aufgeschlossen. Großflächige Fremdstoffe wie Folien und Plastetüten werden durch einen Siebkorb in der Separationsmühle zurückgehalten und ausgeschleust.



- Hydrolyse und Nassvergärung

Die vergärbare Fraktion wird nach der Hydrolyse einer Nassvergärung zugeführt, bei welcher die organischen Substanzen unter anaeroben Bedingungen abgebaut werden. Das hierbei produzierte Biogas wird erfasst und biologisch entschwefelt bevor es im vorhandenen Blockheizkraftwerk zur Produktion von Strom und Wärme eingesetzt wird. Der produzierte Strom wird in das Stromnetz eingespeist.

- Entwässerung und Hygienisierung

In den vorhandenen Dekantern findet schließlich eine Entwässerung des Nassvergärungsoutputs statt, in dessen Folge als Output flüssige und feste Gärreste zurückbleiben. Die flüssigen Gärreste werden zum Teil als Prozesswasser in den Kreislauf zurückgeführt und teilweise, nach einer Hygienisierung, als hochwertiger organischer Dünger an die Landwirtschaft abgegeben.

Die festen Gärreste werden, genauso wie die im Vorfeld ausgeschleuste Grobfraction, in der benachbarten Kompostierungsanlage des AEV weiterbehandelt/-verwertet (vgl. hierzu Ziffer 5.4.3).

Die während der Behandlung von Sperrmüll und Bioabfall abgetrennten und aussortierten Störstoffe (Kunststoffe, Metalle, Verpackungen etc.) werden vom AEV einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Eine Veranschaulichung des gesamten mechanisch-biologischen Aufbereitungs- und Behandlungsprozesses und der Hauptmassenströme zeigt das nachfolgende Blockfließbild.

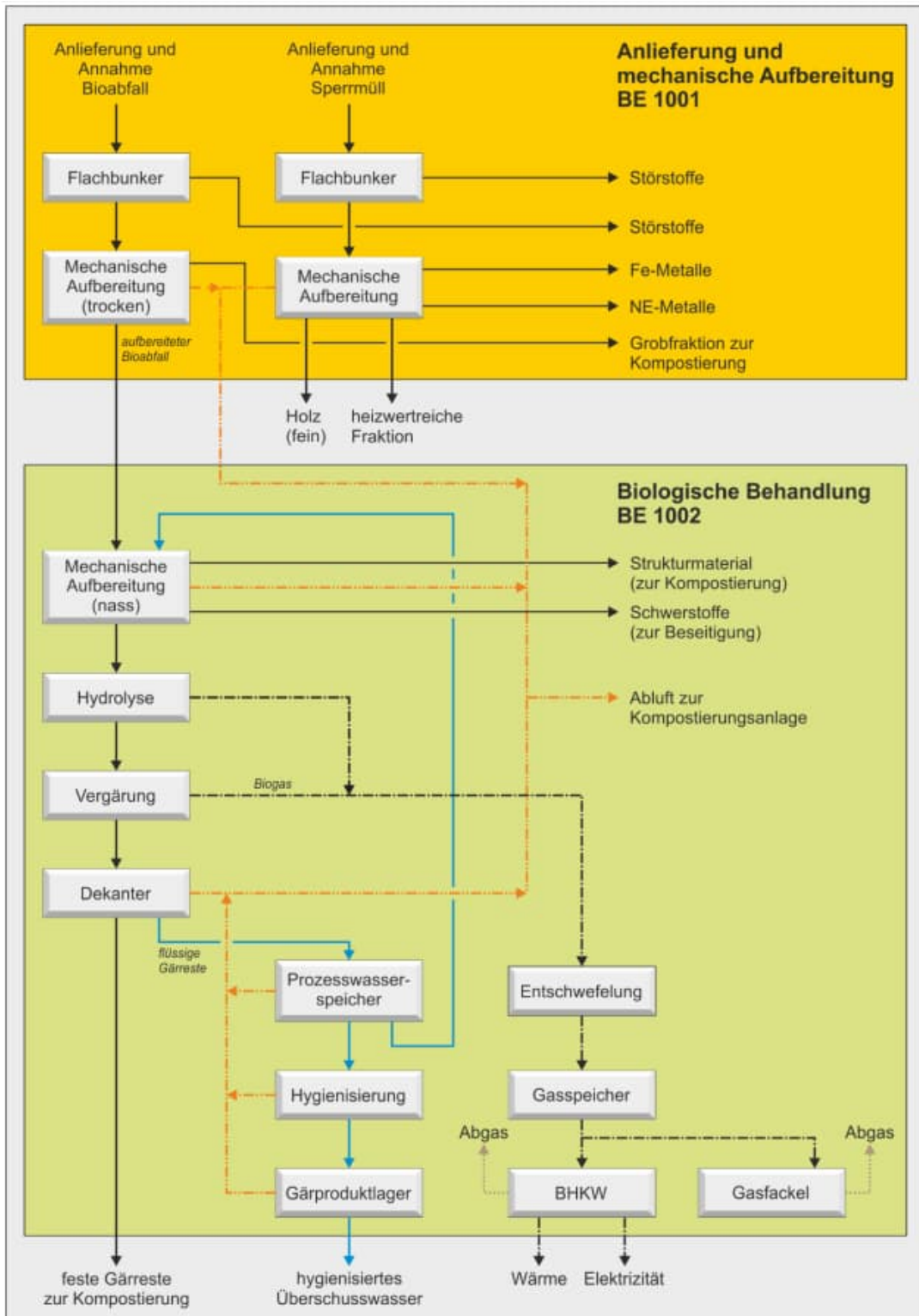


Abbildung 10: Blockfließbild der MBA Freienhufen



### 5.4.3 Kompostierungsanlage

Neben der MBA (vgl. Ziffer 5.4.2) betreibt der AEV auf einem benachbarten Grundstück seit Anfang 2020 eine Kompostierungsanlage. Die Kompostierungsanlage ist in der Lage, nach einer ersten Störstoffentnahme sowohl Bio- und Grünabfälle direkt als auch Gärreste aus der anaeroben Behandlung der MBA weiterzuverarbeiten. Die Kompostierungsanlage ist für einen täglichen Durchsatz von 73,5 Mg konzipiert.

Das Kompostierungsverfahren umfasst zwei Phasen Intensivrotte. Die Intensivrottephase (1. Rottephase) dauert 14 Tage. In Rottetunneln wird das Material hierbei entsprechend den Anforderungen der BioAbfV hygienisiert. Nach der 1. Rottephase wird das Material per Radlader in einen Rottetunnel der 2. Rottephase umgesetzt und dort zur Reifung des Komposts weitere 10 bis 11 Tage behandelt.

Als Ergebnis der Kompostierung ergibt sich ein Fertigkompost, welchen der AEV extern verwertet. Der qualitativ hochwertige Kompost mit hohem Humusgehalt, gutem Wasserrückhaltevermögen sowie vielen Nährstoffen wird den Bürgerinnen und Bürgern hierbei auch unter dem Namen „Lausitzer Krafterde“ auf den Wertstoffhöfen in Hörlitz, Lauchhammer, Finsterwalde und Freienhufen gegen Entgelt zur Abholung angeboten. Im Sommer 2022 wurde der „Lausitzer Krafterde“ das RAL-Gütezeichen Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) verliehen.

Die Hauptmassenströme der Kompostierungsanlage sind im folgenden Blockfließbild dargestellt.

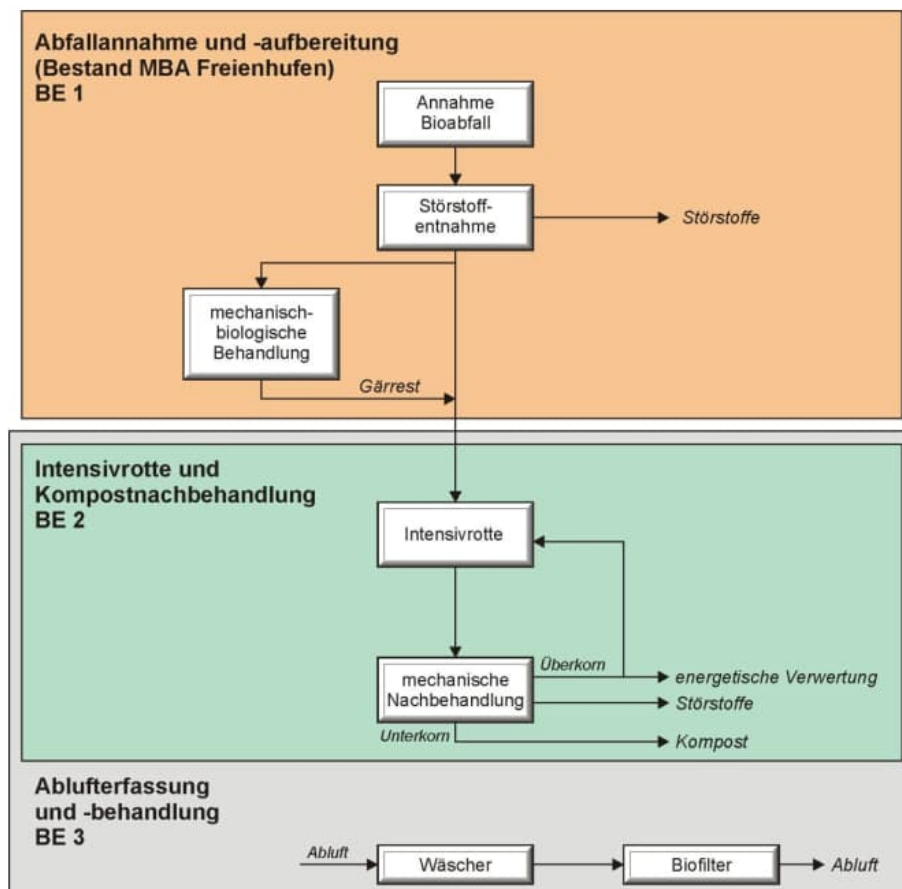


Abbildung 11: Blockfließbild der Kompostierungsanlage Freienhufen

#### 5.4.4 Deponie Hörlitz

Über sein Tochterunternehmen, die Deponiegesellschaft Schwarze Elster mbH mit Sitz in Lauchhammer, betreibt der AEV in Hörlitz bei Senftenberg (Landkreis Oberspreewald-Lausitz) eine Abfalldeponie. Die Deponie Hörlitz besteht aus einem Deponieabschnitt I (Altteil), welcher bereits verfüllt ist und sich in der Stilllegungsphase befindet (vgl. Ziffer 5.4.5) und einem Deponieabschnitt II (Neuteil), auf dem Abfälle der Klasse II (nicht gefährliche Abfälle mit einem geringen organischen Anteil) angenommen und fachgerecht beseitigt werden. Hierzu zählen auch die in der MBA Freihufen ausgeschleusten mineralischen Störstoffe wie z. B. Glas, Keramik oder Steine.

Der zweite Bauabschnitt der Deponie Hörlitz (Neuteil) wurde 2009 in Betrieb genommen. Das genehmigte Volumen beträgt 1 Mio. m<sup>3</sup>. In den Jahren 2009 bis 2020 wurden auf der Deponie Hörlitz insgesamt 110.889 t Abfall eingebaut. Dabei wurde ein Deponievolumen von 67.151 m<sup>3</sup> (durchschnittlich 5.596 m<sup>3</sup> pro Jahr) verbraucht. Entsprechend kann die Deponie noch über viele Jahre betrieben werden.

Die Zusammensetzung der im Jahr 2020 auf der Deponie Hörlitz angenommenen Abfälle (insgesamt 6.672 Mg) ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Das in der MBA Freihufen erzeugte Deponat macht hierbei mit rund 529 Mg ca. 8 % der Ablagerungsmenge aus.

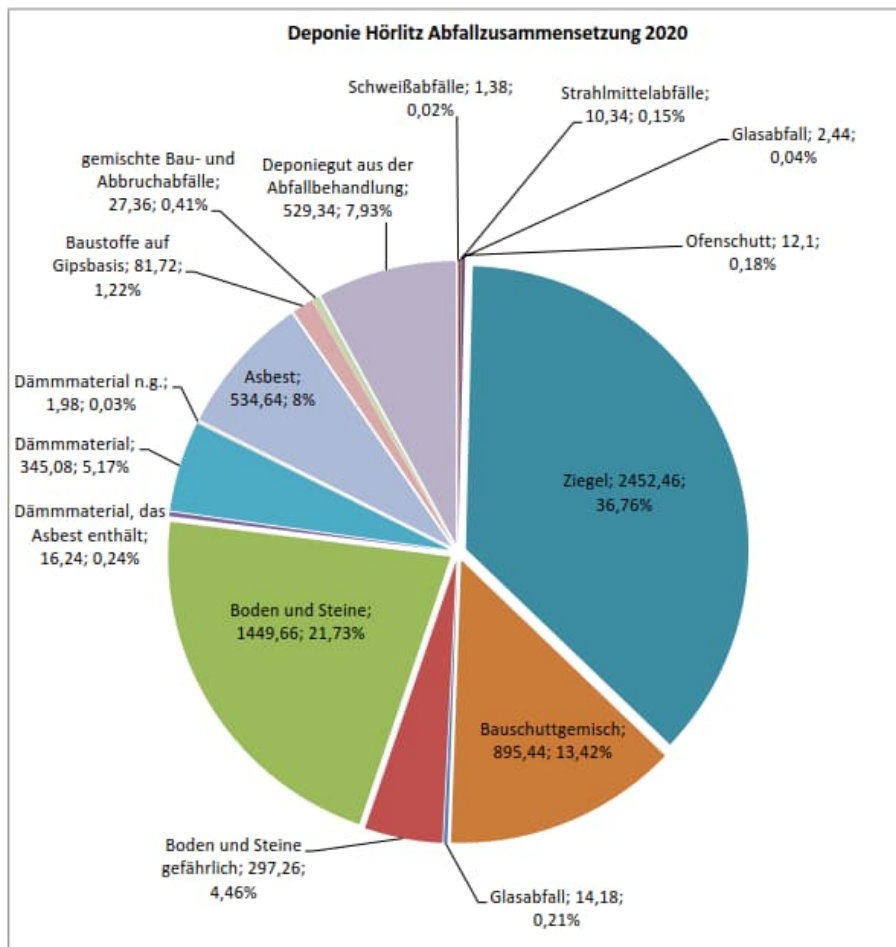


Abbildung 12: Abfallzusammensetzung der Deponie Hörlitz im Jahr 2020



#### 5.4.5 Altdeponien

Als örE ist der AEV auch für die Sicherung, Sanierung, Rekultivierung und Nachsorge der folgenden drei Altdeponien zuständig:

- Bahnsdorfer Berg (Landkreis Elbe-Elster),
- Hennersdorf (Landkreis Elbe-Elster) und
- Hörlitz-Altteil (Landkreis Oberspreewald-Lausitz).

Eigentümerin und Betreiberin der vorgenannten Deponien ist die Deponiegesellschaft Schwarze Elster mbH.

Die Ablagerung von Abfällen wurde auf allen drei Deponien bereits zum 1. Juni 2005 eingestellt. Da mit dem Abschluss des Deponiebetriebes die im Deponiekörper ablaufenden biologischen und chemischen Prozesse nicht zum Erliegen kommen, muss auch in der Nachsorge gewährleistet werden, dass eine Gefährdung der Allgemeinheit insbesondere durch Sickerwasser- und Deponiegasemissionen langfristig ausgeschlossen ist. Um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, werden regelmäßig u. a. folgende Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen durchgeführt:

- Überwachung der Setzungen und Verformungen des Deponiekörpers und Kontrolle der Oberflächenabdichtung,
- Grundwasserüberwachung und Kontrolle der wasserführenden Systeme,
- Überwachung des Deponiegases und der Deponiegasemissionen sowie Wartung der Deponiegasfassungssysteme.

Zur Verwertung des schwachen aber stabilen Gasaufkommens wurden in den vergangenen Jahren (2018 bis 2020) alle drei Deponien mit Schwachgasfackeln ausgestattet.

Zum 01.01.2031 sollen die Deponien und damit dann auch die Aufgabe der Nachsorge der Altdeponien auf den AEV übergehen.

## 5.5 Entsorgungssysteme nach Abfallarten

### 5.5.1 Restabfall

Restabfall, bestehend aus dem Hausmüll aus privaten Haushalten und den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen aus den anderen Herkunftsbereichen (öffentlichen Einrichtungen und Gewerbebetrieben), wird im Holsystem wie auch im Bringsystem gesammelt.

Im Holsystem werden die Restabfälle von den Anschlussnehmern in Abfallbehältern der Größen 80 l, 120 l, 240 l, 660 l und 1.100 l erfasst und zur Leerung/ Abholung bereitgestellt. Für gelegentliche Mehrmengen an Hausmüll oder hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen wird eine Entsorgung über 70 l Restabfallsäcke angeboten.

Für die Zweiradbehälter (MGB 80 l bis 240 l) besteht ein 14-tägiges Abfuhrsystem. Die Bereitstellung der Abfallbehälter aus privaten Haushalten erfolgt innerhalb dieses Rhythmus überwiegend nach Bedarf.

Neben der Bedarfsabfuhr haben die Anschlusspflichtigen auch die Möglichkeit, für MGB 80 l bis 240 l eine individuell bestimmte Regelabfuhr (14-tägig, 4-wöchentlich) zu vereinbaren. Nutzer der MGB 660 l und 1.100 l können außerdem zwischen einer 14-tägigen, wöchentlichen oder 2x wöchentlichen Regelabfuhr wählen.

Die Restabfallbehälter werden vom AEV gestellt und sind mit einem Transponderchip und einer Identifikationsnummer für die grundstücksbezogene Behälter- und Leerungsdatenerfassung (einem sog. „Identsystem“) ausgerüstet. Die je Behälter durchgeführten Entleerungen werden dabei über ein am Abfallsammelfahrzeug befindliches Erkennungssystem gezählt und können für die Gebührenveranlagung herangezogen werden. Mindestens veranlagt wird eine Leistungsgebühr von 156 l Restabfall pro gemeldeter Person und Jahr.

Entsprechend der Identsystem-Daten für das Jahr 2021 ergeben sich folgende Statistiken über den Behälterbestand und die Leerungshäufigkeiten im Verbandsgebiet:

Leerungsrhythmus	Behälteranzahl				
	MGB 80 l	MGB 120 l	MGB 240 l	MGB 660 l	MGB 1.100 l
nach Bedarf	23.873	41.075	4.664		53
2x wöchentlich				3	273
wöchentlich				124	861
2-wöchentlich	1.050	1.483	1.808	371	594
4-wöchentlich	903				
<b>Gesamt</b>	<b>25.826</b>	<b>42.558</b>	<b>6.472</b>	<b>498</b>	<b>1.781</b>

*Tabelle 4: Bestand an Restabfallbehältern zum 31.12.2021*

Hierbei zeigt sich, dass die Restabfallbehälter der Größen 80 l bis 240 l durch die Anschlusspflichtigen überwiegend (zu ca. 93 %) nach Bedarf bereitgestellt werden. Die Behälterbereitstellungsquote bei den Bedarfsleerungen lag im Jahr 2021 bei durchschnittlich ca. 26 %, was in etwa 7 Leerungen pro Behälter entspricht (vgl. hierzu auch Tabelle 5).



Leerungsrhythmus	Anzahl Leerungen				
	MGB 80 l	MGB 120 l	MGB 240 l	MGB 660 l	MGB 1.100 l
nach Bedarf	169.357	268.201	34.017		313
2x wöchentlich				238	25.732
wöchentlich				5.921	39.774
2-wöchentlich	15.336	23.085	34.654	8.185	12.008
4-wöchentlich	5.676				
<b>Gesamt</b>	<b>190.369</b>	<b>291.286</b>	<b>68.671</b>	<b>14.344</b>	<b>77.827</b>
<i>Entleerungshäufigkeit</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>29</i>	<i>44</i>
<i>geleertes Volumen (in m<sup>3</sup>)</i>	<i>15.230</i>	<i>34.954</i>	<i>16.481</i>	<i>9.467</i>	<i>85.610</i>
<i>Anteil am geleerten Volumen</i>	<i>9,4%</i>	<i>21,6%</i>	<i>10,2%</i>	<i>5,9%</i>	<i>52,9%</i>

*Tabelle 5: Anzahl Restabfalleerungen im Jahr 2021*

Die Leerungsstatistik in Tabelle 5 zeigt, dass der überwiegende Anteil der Restabfälle (ca. 60 %) über Vierradbehälter (MGB 660 l, 1.100 l) abgefahren wird. Nur knapp 40 % des geleerten Volumens entfällt auf die angebotenen Zweiradbehälter (MGB 80 l bis 240 l).

Das geleerte Behältervolumen je Einwohner und Jahr lag im Jahr 2021 bei durchschnittlich 914 l. Die Abfalldichte in den Behältern betrug (unter Berücksichtigung von zusätzlichen 2.057 Sackentleerungen) ca. 163 kg pro m<sup>3</sup>.

Zusätzlich zur haushaltsnahen Behältersammlung bietet der AEV seinen Anschlussnehmern bei einem größeren und/oder temporären Mengenanfall die Möglichkeit an, Restabfall bedarfsweise auch über Presscontainer (10 m<sup>3</sup>, 20 m<sup>3</sup>) oder MGB 1.100 l zu entsorgen. Die Abrechnung bemisst sich hierbei nach der Art und Größe des Containers/Behälters sowie der Entsorgungstonnage.

Weiterhin können Restabfälle im Bringsystem an allen Wertstoffhöfen im Verbandsgebiet gebührenpflichtig angeliefert und entsorgt werden.

Mit der vorstehend beschriebenen Ausgestaltung des Sammelsystems sind die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Entsorgung des Hausmülls und des hausmüllähnlichen Gewerbeabfalls im Verbandsgebiet geschaffen. Die Auswahl an verschiedenen Behältergrößen und Leerungsrhythmen, ergänzt durch das Angebot von Presscontainern, gibt den Anschlussnehmern die Möglichkeit, eine bedarfsgerechte Restabfallentsorgung zu organisieren.

### Entsorgung

Der im Verbandsgebiet eingesammelte Restabfall wird in die Müllverbrennungsanlage nach Freienhufen transportiert und dort von der EEW Energy from Waste Großbräsen GmbH unter Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorgaben thermisch verwertet. Mit der bei der thermischen Verwertung erzeugten Energie wird u. a. Strom erzeugt und in das Stromnetz eingespeist sowie der Ortsteil Freienhufen mit Fernwärme versorgt.

## 5.5.2 Bio- und Gartenabfall

Zur getrennten Erfassung von Bio- und Gartenabfällen nach Maßgabe des KrWG hat der AEV im Jahr 2019 die Biotonne eingeführt. Seither wird diese flächendeckend im gesamten Verbandsgebiet angeboten. Ein Anschluss- und Benutzungszwang besteht nicht. Auch eine Kompostierung der biologisch abbaubaren Küchen- und Gartenabfälle nach Maßgabe der AbfKompVbrV i. V. m. § 17 Abs. KrWG auf dem Grundstück, auf dem sie anfallen, ist möglich (Eigenkompostierung).

Trotz der freiwilligen Nutzung der Biotonne hat sich die Anzahl der Anschlussnehmer in den vergangenen drei Jahren stetig erhöht (vgl. Tabelle 6, Stand zum 31.12. des jeweiligen Jahres). Zum 31.12.2021 waren bereits mehr als 42 % aller Grundstücke an die Biotonne angeschlossen.

Jahr	2019	2020	2021
Anzahl der an die Biotonne angeschlossenen Grundstücke	22.567	22.908	23.297

*Tabelle 6: Anzahl der an die Biotonne angeschlossenen Grundstücke (Entwicklung 2019-2021)*

Für die Erfassung der Bio- und Gartenabfälle werden den Anschlussnehmern Bioabfallbehälter (Biotonnen) der Größen 120 l und 240 l angeboten. Die Abfuhr erfolgt in einem 14-täglichen Rhythmus, innerhalb welchem die Biotonnen von den Anschlussnehmern nach Bedarf bereitgestellt werden.

Die Behälter werden vom AEV gestellt und sind, entsprechend den Restabfallbehältern, mit dem Identsystem zur grundstücksbezogenen Behälter- und Leerungsdatenerfassung ausgestattet. Entsprechend der Identsystem-Daten für das Jahr 2021 ergibt sich folgende Statistik über den Behälterbestand und die Leerungshäufigkeiten:

Behältergröße	Behälteranzahl [Stck./a]	Anzahl Leerungen [Stck./a]	Leerungshäufigkeit [Leer./Beh./a]	geleertes Behältervolumen [m³/a]	Anteil am geleerten Behältervolumen
120 l	18.093	120.494	6,7	14.459	51,3%
240 l	5.863	57.204	9,8	13.729	48,7%
<b>Gesamt</b>	<b>23.956</b>	<b>177.698</b>	<b>7,4</b>	<b>28.188</b>	<b>100%</b>

*Tabelle 7: Anzahl Bioabfallbehälter und Leerungen zum 31.12.2021*

Die Behälter- und Leerungsstatistik in Tabelle 7 zeigt, dass für die getrennte Erfassung der Bio- und Gartenabfälle von den Anschlussnehmern zu etwa 75 % MGB 120 l und zu etwa 25 % MGB 240 l genutzt werden. Im Mittel wurden die MGB 120 l ca. 7-mal und die MGB 240 l ca. 10-mal zur Entleerung bereitgestellt.

Das geleerte Behältervolumen je Einwohner und Jahr lag im Jahr 2021 bei durchschnittlich 159 l. Die Abfalldichte in den Behältern betrug (unter Berücksichtigung von zusätzlichen 6.687 Sackentleerungen) ca. 233 kg pro m³.



Laubsäcke (mit einem Füllvolumen von 80 l) können zur Entsorgung von Gartenabfällen an den AEV-Verkaufsstellen erworben und an den Terminen der Biotonnenabfuhr zur Entsorgung bereitgestellt werden.

Alternativ können Gartenabfälle auch auf den Wertstoffhöfen in Hörlitz, Freienhufen, Lauchhammer und Finsterwalde gebührenpflichtig abgegeben werden.

### Entsorgung

Die vom AEV erfassten Bio- und Gartenabfälle werden zur verbandseigenen MBA nach Freienhufen transportiert und dort zunächst mechanisch aufbereitet (vgl. Ziffer 5.4.2). Die bei der mechanischen Aufbereitung aussortierten Störstoffe wie Holz, Metalle, Kunststoffe oder Verpackungen werden durch Dritte ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet. Die organische Feinfraktion wird perspektivisch in der MBA zur Erzeugung klimafreundlicher Elektroenergie und Wärme biologisch behandelt (vergärt). Darüber hinaus wird aus den verbleibenden Gärresten mittels der sich anschließenden Kompostierung in der Kompostierungsanlage Freienhufen qualitativ hochwertiger Kompost produziert, womit eine stoffliche Wiederverwendung ermöglicht und der Stoffkreislauf geschlossen wird.

### 5.5.3 Sperrmüll

Sperrmüll ist Abfall aus Haushalten, der selbst nach einer zumutbaren Zerkleinerung wegen seines Gewichtes, seiner Sperrigkeit oder Materialbeschaffenheit nicht in die vom AEV zur Verfügung gestellten Abfallbehälter passt, diese beschädigen oder ihre Entleerung erschweren könnte. Hierzu zählt auch Sperrmüll aus den anderen Herkunftsbereichen, wenn dieser nach seiner Art und Menge dem Sperrmüll aus Haushalten entspricht und es sich nicht um Produktionsabfall handelt.

Der im Verbandsgebiet anfallende Sperrmüll wird im Holsystem als auch im Bringsystem erfasst.

Die Einsammlung des Sperrmülls im Holsystem erfolgt grundsätzlich auf Abruf nach entsprechender Anmeldung bzw. Bestellung durch den Anschlussnehmer. Haushalte erhalten hierbei die Möglichkeit, zweimal jährlich bis zu 6 m<sup>3</sup> Sperrmüll gebührenfrei abholen zu lassen. Die Anmeldung der Sperrmüllabfuhr kann per Online-Funktion (mit Terminauswahl) oder per Wertstoffkarte erfolgen. Ein entsprechender Abfuhrtermin wird den Anschlussnehmern unmittelbar nach der Sperrmüllanmeldung vom AEV bekanntgegeben bzw. bestätigt. Gegen eine Gebühr kann auch eine Abholung innerhalb von 48 Stunden (Eilservice) oder zu einem Wunschtermin vereinbart werden. Zusätzlich wird für Sperrmüllmengen über 6 m<sup>3</sup> eine gebührenpflichtige Containerabfuhr angeboten.

Anstelle der Abfuhr kann Sperrmüll von den Haushalten auch gegen Vorlage einer Wertstoffkarte bis zu einer Menge von 6 m<sup>3</sup> gebührenfrei an den Wertstoffhöfen abgegeben werden. Mengen bis zu 0,5 m<sup>3</sup> werden auch ohne die Vorlage einer Wertstoffkarte angenommen.

Abfallbesitzer aus anderen Herkunftsbereichen haben die Möglichkeit, gegen gesonderte Gebühr an der Sperrmüllsammmlung teilzunehmen oder die Abfälle an den Wertstoffhöfen des AEV anzuliefern.

## Entsorgung

Der Sperrmüll wird zur MBA Freienhufen transportiert und dort mechanisch aufbereitet. Die bei der mechanischen Aufbereitung entstehenden Recyclingmaterialien (Holz und Metalle), Brennstofffraktionen und Störstoffe werden im Auftrag des AEV durch Dritte verwertet.



*Abbildung 13: Aufbereitung von Sperrmüll  
(Quelle: AEV/Rainer Weisflog)*

### 5.5.4 Elektroaltgeräte

Elektronische Altgeräte i. S. d. ElektroG werden sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem erfasst.

Die Erfassung von Elektroaltgeräten im Holsystem erfolgt, getrennt von der Sperrmüllabfuhr, auf Abruf nach entsprechender Anmeldung bzw. Bestellung durch den Anschlussnehmer. Haushalte erhalten hierbei die Möglichkeit, zweimal jährlich bis zu 6 m<sup>3</sup> Elektroaltgeräte gebührenfrei abholen zu lassen. Voraussetzung dafür ist die Anmeldung von mindestens einem Elektroaltgerät mit einer Kantenlänge von mehr als 25 cm. Die bereitgestellten Einzelgeräte dürfen jedoch eine Länge von 2 m, ein Gewicht von 75 kg und ein Volumen von 2 m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Anmeldung der Elektroaltgeräteabfuhr erfolgt analog zur Sperrmüllsammlung per Online-Funktion (mit Terminauswahl) oder per Wertstoffkarte. Ebenso kann gegen Gebühr eine Abholung innerhalb von 48 Stunden (Eilservice) oder zu einem Wunschtermin vereinbart werden.

Alternativ können kleine wie auch große Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten gebührenfrei auf den Wertstoffhöfen des AEV angeliefert werden. Darüber hinaus können Elektroaltgeräte gemäß der geltenden Fassung des ElektroG kostenfrei den Fachhändlern / Vertreibern von Elektro- und Elektronikgeräten überlassen werden.

Abfallbesitzer aus anderen Herkunftsbereichen haben die Möglichkeit, gegen gesonderte Gebühr an der Abrufsammlung teilzunehmen oder die Elektroaltgeräte im Bringsystem an den AEV-Wertstoffhöfen bzw. der MBA Freienhufen anzuliefern.

Die Besitzer von Elektroaltgeräten sind grundsätzlich dazu verpflichtet, vor der Abgabe eines Elektroaltgerätes die darin enthaltenen Batterien und Akkumulatoren zu entfernen und ggf. über das Schadstoffmobil zu entsorgen (vgl. Ziffer 5.5.10). Alternativ werden für die Entsorgung der Batterien auf den Wertstoffhöfen oder im Handel entsprechende Batteriebehälter zur Verfügung gestellt.





## Entsorgung

Die im Verbandsgebiet eingesammelten Elektroaltgeräte werden zur MBA Freienhufen transportiert, von wo aus sie anschließend durch die Stiftung-EAR abgeholt und fachgerecht verwertet werden.

Die abzuholenden Elektroaltgeräte werden der Stiftung-EAR gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG vom AEV in folgenden Gruppen getrennt bereitgestellt:

1. Wärmeüberträger,
2. Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratzentimetern enthalten,
3. Lampen,
4. Großgeräte,
5. Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik,
6. Photovoltaikmodule.

Eine Eigenverwertung („Optierung“) von einzelnen Sammelgruppen erfolgt derzeit nicht.

### 5.5.5 Schrott (Abfälle aus Metall)

Haushaltstypische Abfälle aus Metall werden gemeinsam mit den Elektroaltgeräten (vgl. Ziff. 5.5.4) über ein haushaltsnahes Holsystem auf Abruf erfasst. Haushalte können hierbei zweimal jährlich bis zu 6 m<sup>3</sup> Schrott (d. h. Fahrräder, Kinderwagen, Werkzeuge u. ä.) gebührenfrei abholen lassen. Die bereitgestellten Abfälle aus Metall dürfen je Teil eine Länge von 2 m, ein Gewicht von 25 kg und ein Volumen von 2 m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Anmeldung zur Schrottabfuhr erfolgt analog zur Sperrmüllabfuhr und der Abfuhr von Elektroaltgeräten per Online-Funktion (mit Terminauswahl) oder per Wertstoffkarte. Genauso kann gegen Gebühr eine Abholung innerhalb von 48 Stunden (Eilservice) oder zu einem Wunschtermin vereinbart werden.

Alternativ zum Holsystem kann Schrott von den Haushalten im Bringsystem gebührenfrei auf den Wertstoffhöfen angeliefert werden.

Abfallbesitzer aus anderen Herkunftsbereichen haben die Möglichkeit, gegen gesonderte Gebühr an der Abrufsammlung teilzunehmen oder die Metallabfälle im Bringsystem gebührenfrei an den AEV-Wertstoffhöfen anzuliefern.

## Entsorgung

Der im Verbandsgebiet eingesammelte Schrott wird zur MBA Freienhufen transportiert und durch beauftragte Dritte ordnungsgemäß verwertet.

### 5.5.6 Bau- und Abbruchabfälle

Gefährliche und nicht gefährliche Bau- und Abbruchabfälle, die bei Umbau- und Renovierungsarbeiten in privaten Haushalten anfallen (z. B. Fliesen und Keramik, Glas, Kunststoff, Holz, Dachpappe, Dämmmaterial, asbesthaltige Baustoffe sowie gemischte Bau- und Abbruchabfälle) können in Kleinmengen kostenpflichtig über die Wertstoffhöfe des AEV entsorgt werden, an denen die Annahme von Bau- und Abbruchabfällen erfolgt.

Verwertbare Bestandteile, insbesondere Beton, Ziegel, Steine, Holz, Kunststoffe, Metall und Pappe sowie Erdaushub sind an der Baustelle getrennt zu halten und der Verwertung zuzuführen. Dafür stehen den Entsorgungspflichtigen im Verbandsgebiet verschiedene Aufbereitungs- bzw. Recyclinganlagen zur Verfügung.

### Entsorgung

Die Bau- und Abbruchabfälle werden durch beauftragte Dritte ordnungsgemäß verwertet / beseitigt. Die Andienungspflicht und das Zuweisungsrecht der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg / Berlin GmbH für gefährliche Bau- und Abbruchabfälle wird hierbei beachtet.

### 5.5.7 Altpapier

Die Sammlung von Altpapier, bestehend aus Papier, Pappe und Kartonagen (kurz: PPK), erfolgt im Gebiet des AEV im Hol- und im Bringsystem. Neben dem kommunalen Anteil an PPK, für welchen der AEV zuständig ist, werden über das Sammelsystem auch die den Betreibern der Dualen Systeme zuzuordnenden Verpackungen aus PPK miterfasst (vgl. Ziffer 5.5.8). Die anteiligen Erfassungs- und Entsorgungskosten werden dem AEV durch die Systembetreiber vergütet.

Die Einsammlung des Altpapiers im Holsystem erfolgt überwiegend über Altpapierbehälter („Blaue Tonnen“) der Größen 240 l und 1.100 l. In Einzelfällen kommen auch MGB 120 l zum Einsatz. Die Behälter werden in einem 4-wöchentlichen Turnus geleert. Für dichter besiedelte Gebiete (insb. Großwohnanlagen) und die anderen Herkunftsbereiche sind auch kürzere Abfuhrhythmen (14-tägig und wöchentlich) vorgesehen.



Abbildung 14: Einsammlung von PPK über MGB 1.100 l  
(Quelle: AEV, Rainer Weisflog)

Die Behälter befinden sich im Eigentum des AEV und werden von diesem gestellt. Wie die Rest- und Bioabfallbehälter, sind auch die Altpapierbehälter mit einem Identensystem zur grundstücksbezogenen Behälter- und Leerungsdatenerfassung ausgestattet. Entsprechend einer Auswertung der Identensystem-Daten für das Jahr 2021 ergibt sich folgende Behälterstatistik:

Leerungsrhythmus	Behälteranzahl		
	MGB 120 l	MGB 240 l	MGB 1.100 l
wöchentlich			1.179
2-wöchentlich		136	749
4-wöchentlich	153	56.085	783
Gesamt	153	56.221	2.711

Tabelle 8: Anzahl Altpapierbehälter im Jahr 2021



Die Leerungsdaten der Altpapierbehälter werden erst seit Juni 2021 erfasst.

Neben der Sammlung im Holsystem kann PPK auch an den Wertstoffhöfen des AEV abgegeben werden. Die Anlieferung für private Haushalte ist hierbei kostenlos, während Anlieferungen aus anderen Herkunftsbereichen gebührenpflichtig sind.

Neben der kommunalen Sammlung durch den AEV bzw. seinem beauftragten Dritten werden teilweise auch gewerbliche Sammlungen durchgeführt, deren Untersagung vom AEV grundsätzlich angestrebt wird, da diese wegen der hohen Werthaltigkeit des Altpapiers geeignet sind, die Planungssicherheit der Abfallwirtschaft im Verbandsgebiet zu gefährden (vgl. § 17 Abs. 3 KrWG).

### Entsorgung

Das im Hol- und Bringsystem erfasste kommunale Altpapier wird im Auftrag des AEV durch Dritte einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt. Etwaige Erlöse, welche aus der Vermarktung des Altpapiers generiert werden, fließen dabei direkt zurück in den Gebührenhaushalt und tragen somit zur Minderung bzw. Stabilisierung der Abfallgebühren bei.

### 5.5.8 Verpackungsabfälle

Für die Erfassung und Entsorgung von Verkaufsverpackungen, d. h. Leichtverpackungen (LVP) sowie Verpackungen aus Glas und Papier, Pappe, Karton (PPK), sind nach dem VerpackG grundsätzlich die Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen verantwortlich. Die Organisation der Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen wird bundesweit von den Betreibern der dualen Systeme übernommen. Diese beauftragen wiederum regionale Entsorgungsunternehmen mit der Einsammlung der Verkaufsverpackungen.

Die Erfassungssysteme stimmt der AEV mit den Systembetreibern ab. Entsprechend den aktuellen Abstimmungsvereinbarungen sind derzeit folgende primäre Systeme vorgesehen:

- LVP werden im Holsystem überwiegend über Abfallbehälter („Gelbe Tonne“) der Größen 240 l und 1.100 l eingesammelt. In geringem Umfang (bei ca. 7 % der Bevölkerung) erfolgt die Sammlung über „Gelbe Säcke“. Die gesammelten LVP werden im Regelfall 14-täglich (bei MGB 1.100 l bei Bedarf auch wöchentlich) abgefahren.  
Darüber hinaus können LVP kostenlos an den Wertstoffhöfen abgegeben werden.
- Altglas wird im Bringsystem über Depotcontainer erfasst. Insgesamt befinden sich im Verbandsgebiet etwa 440 Standplätze mit über 1.000 Containern, getrennt für weißes, grünes und braunes Behälterglas. Im Durchschnitt ist je 500 Einwohner ein Sammelplatz eingerichtet, wobei pro Gemeinde mindestens ein Sammelplatz vorhanden ist.
- Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton werden gemeinsam mit dem kommunalen Altpapier im Holsystem über die „Blaue Tonne“ und im Bringsystem an den Wertstoffhöfen erfasst (vgl. Ziffer 5.5.7).

## Entsorgung

Das Recycling der über das Duale System erfassten gebrauchten Verpackungen ist nachfolgend schematisch dargestellt.

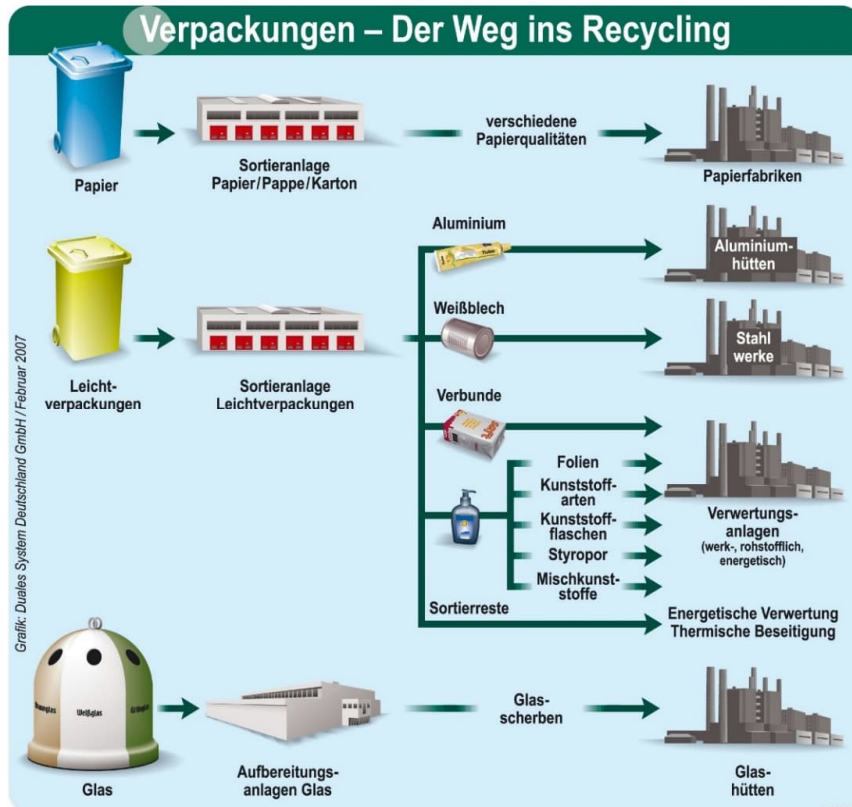


Abbildung 15: Verpackungsrecycling über die Dualen Systeme

### 5.5.9 Alttextilien

Unter Alttextilien werden Textilien verstanden, die vom Bürger nicht mehr getragen oder verwendet werden, jedoch noch nicht verschlissen sind. Hierzu zählen neben Altkleidern u. a. auch Schuhe (paarweise gebunden) und Federbetten.

Alttextilien sind den öRE gemäß § 20 Abs. 2 KrWG grundsätzlich zu überlassen und spätestens ab 2025 auch getrennt zu sammeln. Vor diesem Hintergrund bietet der AEV bereits heute eine gebührenfreie Abgabemöglichkeit von Alttextilien an den Wertstoffhöfen an.

Neben der kommunalen Sammlung werden im Verbandsgebiet über Altkleidercontainer auch gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen durchgeführt. Die Sammelabsichten wurden dem AEV entsprechend § 18 Abs. 1 KrWG rechtmäßig angezeigt. Die Überlassung der Alttextilien erfolgt jeweils unter der Maßgabe, dass diese entsprechend § 17 Abs. 2 Nr. 3 und 4 KrWG einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden.

## Entsorgung

Auch die kommunal an den Wertstoffhöfen erfassten Alttextilien werden durch Dritte ordnungsgemäß und schadlos verwertet.

### 5.5.10 Gefährliche Abfälle (Schadstoffe)

Für gefährliche Abfälle (kurz: Schadstoffe) besteht zu festen Terminen und Zeiten eine gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den AEV-Wertstoffhöfen. Darüber hinaus werden die im Verbandsgebiet anfallenden und zu überlassenden Schadstoffe im Rahmen einer zweimal jährlich durchgeführten mobilen Schadstoffsammlung erfasst. Hierfür betreibt der AEV gegenwärtig eine eigene mobile Annahemestelle (Schadstoffmobil). Perspektivisch soll diese Leistung jedoch fremdvergeben werden.



Abbildung 16: Schadstoffmobil des AEV  
(Quelle: AEV)

Im Rahmen der mobilen Schadstoffsammlung können an den zahlreichen Haltepunkten im Verbandsgebiet (im Jahr 2022 insgesamt 231 Stück) kostenfrei bis zu 30 kg bzw. 30 l (je Gebinde maximal 20 kg bzw. 20 l) Schadstoffe abgegeben werden. Darüber hinaus bietet der AEV gegen Gebühr auch eine direkte Abholung vom Grundstück an. In der Schadstoffsammlung inbegriffen ist eine kostenlose Abgabemöglichkeit von Altbatterien und Akkumulatoren.

Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als private Haushaltungen können gebührenpflichtig an den Wertstoffhöfen oder mengenbedingt nach Absprache am Schadstoffmobil des Abfallentsorgungsverbandes entsorgt werden, soweit die Gesamtmenge von 2.000 kg/a nicht überschritten wird und die Abfälle nicht von der Entsorgung ausgeschlossen sind.

#### Entsorgung

Die eingesammelten und separat nach Abfallschlüsselnummern erfassten Schadstoffe werden mit Zuweisung der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg / Berlin GmbH (SBB) im Sonderabfallzwischenlager der Entsorgungszentrum GmbH Lauchhammer entsorgt.

### 5.5.11 Abfälle aus medizinischen Einrichtungen

Für Abfälle, die spezifisch im Zusammenhang mit der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung oder Forschung sowie bei der Pflege in Krankenhäusern, Sozialstationen, Pflegeheimen, Arzt- oder Tierarztpraxen oder vergleichbaren Einrichtungen entstehen (Abfallschlüssel 18 01 01, 18 01 04, 18 02 01 und 18 02 03) besteht beim AEV ein Sammelsystem zur getrennten Erfassung und Entsorgung.

Die medizinischen Abfälle können in 30 l VAT-Behältern (Einwegboxen), 240 l, 660 l und 1.100 l MGB 14-täglich bereitgestellt werden. Bei Bedarf ist auch eine Abfuhr auf Abruf in Großcontainern (größer als 1.100 l) möglich.

Die Sammlung sowie die Entsorgung der Abfälle erfolgt durch beauftragte Dritte.



### 5.5.12 Klärschlamm

Klärschlamm kann dem Abfallentsorgungsverband zur Entsorgung überlassen werden, wenn dieser durch den Abwasserbeseitigungspflichtigen ordnungsgemäß aufbereitet wird. Dafür ist ein Trockensubstanzgehalt von mindestens 35 % erforderlich.

Separierter Klärschlamm aus biologischen Kleinkläranlagen kann im Rahmen der Hausmüllentsorgung beseitigt werden.

### 5.5.13 Verbotswidrig abgelagerte Abfälle

Die Entsorgungspflicht des AEV erstreckt sich gemäß § 4 Abs. 1 BbgAbfBodG auch auf solche Abfälle, die auf einem der Allgemeinheit frei zugänglichen Grundstück unzulässig abgelagert werden, wenn keine natürliche oder juristische Person des privaten oder öffentlichen Rechts zur Entsorgung oder kostenpflichtigen Überlassung an den AEV verpflichtet ist und die Abfälle das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigen.

Die verbotswidrig im Verbandsgebiet abgelagerten Abfälle werden im Auftrag des AEV durch Dritte (bspw. Straßenmeistereien) bedarfsgerecht eingesammelt bzw. beseitigt.

#### Entsorgung

In Abhängigkeit von ihrer Anfallstelle werden die eingesammelten Abfälle an die MBA Freienhufen oder die verbandseigenen Wertstoffhöfe angeliefert und entsprechend ihrer Beschaffenheit entweder in der MBA Freienhufen oder durch beauftragte Dritte ordnungsgemäß verwertet bzw. beseitigt.

### 5.5.14 Von der Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle

Der AEV besitzt gemäß § 20 Abs. 3 KrWG als öRE die Möglichkeit, mit Zustimmung der zuständigen Behörde einzelne Abfälle per Satzung von der kommunalen Entsorgung auszuschließen. Voraussetzung für den Ausschluss ist, dass diese Abfälle

- der Rücknahmepflicht auf Grund einer nach § 25 KrWG erlassenen Rechtsverordnung unterliegen und entsprechende Rücknahmeeinrichtungen tatsächlich zur Verfügung stehen,
- nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können (gilt nur für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen) oder
- die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit den Abfallwirtschaftsplänen der Länder durch einen anderen öRE oder Dritten gewährleistet ist.

Auf dieser Grundlage hat der AEV entsprechend § 4 Abs. 1 seiner Abfallentsorgungssatzung folgende Abfälle von der Abfallentsorgung ausgeschlossen:

- gefährliche Abfälle zur Beseitigung von mehr als insgesamt 2.000 kg/a und Erzeuger (hiervon nicht umfasst sind schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushaltungen, die von ihrer Zusammensetzung gefährlichen Abfällen i. S. v. § 48 KrWG i. V. m. § 3 Abs. 1 AVV entsprechen),



- Abfälle, die der Rücknahmepflicht oder Entsorgungspflicht einer speziellen Verordnung oder eines Gesetzes unterliegen,
- Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen und Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren (Abfallschlüsselnummer 18 01 02 gemäß AVV) sowie
- Abfälle der Speiseresteentsorgung aus gastronomischen Einrichtungen und sonstigen lebensmittelverarbeitenden Gewerben, die unter das Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (TierNebG) fallen.

Die Festlegung der mittels Abfallentsorgungssatzung von der Entsorgung bzw. von der Einsammlung und Beförderung ausgeschlossenen Abfälle erfolgte auf Grundlage der rechtlichen Vorgaben.

### 5.5.15 Übersicht über die Entsorgungssysteme

Abfallart	Einsamml-/Erfassungssystem	Entsorgung
Restabfall	<p><i>Holsystem</i> Behältersammlung (80 l, 120 l, 240 l, 660 l, 1.100 l) im 14-täglichen Rhythmus (bei 660 l und 1.100 l Behältern auch wöchentliche und 2x wöchentliche Abfuhr) mit Behälteridentifikationssystem</p> <p>Restabfallsäcke 70 l für den gelegentlichen Mehranfall</p> <p>Presscontainer (10 m<sup>3</sup>, 20 m<sup>3</sup>) je nach Bedarf</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenpflichtige Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen</p>	Verwertung (energetische Verwertung)
Bioabfall, Gartenabfall	<p><i>Holsystem</i> Behältersammlung (120 l, 240 l) im 14-täglichen Rhythmus mit Behälteridentifikationssystem</p> <p>Laubsäcke 80 l für Gartenabfälle</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenpflichtige Abgabemöglichkeit von Gartenabfällen an den Wertstoffhöfen Finsterwalde, Freienhufen, Lauchhammer, Hörlitz</p>	Verwertung (Vergärung, Kompostierung)
Sperrmüll	<p><i>Holsystem</i> Abrufsammlung (zweimal pro Haushalt und Jahr, max. 6 m<sup>3</sup> pro Abruf)</p> <p>gebührenpflichtige Containerabfuhr</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen (bis zu 6 m<sup>3</sup> pro Anlieferung)</p>	mechanische Aufbereitung, anschließend Verwertung
Elektroaltgeräte, Schrott (Metalle)	<p><i>Holsystem</i> Abrufsammlung (zweimal pro Haushalt und Jahr, max. 6 m<sup>3</sup> pro Abruf), jeweils getrennt von Sperrmüllabfuhr</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen (bis zu 6 m<sup>3</sup> pro Anlieferung)</p>	stoffliche Verwertung
Bau- und Abbruchabfälle	<p><i>Holsystem</i> -</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenpflichtige Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen Finsterwalde, Freienhufen, Lauchhammer, Bad Liebenwerda, Hörlitz (z.T. mit fraktionsspezifischen Einschränkungen)</p>	stoffliche und energetische Verwertung bzw. Beseitigung
Altpapier	<p><i>Holsystem</i> Behältersammlung (120 l, 240 l, 1.100 l) im 4-wöchentlichen Rhythmus (bei 1.100 l Behältern auch wöchentliche und 14-tägliche Abfuhr) mit Behälteridentifikationssystem</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen</p>	stoffliche Verwertung
Leichtverpackungen	<p><i>Holsystem</i> Behältersammlung (240 l, 1.100 l) und Sacksammlung im 14-täglichen Rhythmus (bei 1.100 l Behältern auch wöchentliche Abfuhr)</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen</p>	Verwertung
Altglas	<p><i>Holsystem</i> -</p> <p><i>Bringsystem</i> Depotcontainersammlung (für Weiß-, Grün- und Braunglas)</p>	stoffliche Verwertung
Alttextilien	<p><i>Holsystem</i> -</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen</p>	stoffliche Verwertung
Gefährliche Abfälle	<p><i>Holsystem</i> mobile Schadstoffsammlung (zweimal pro Jahr) gegen Gebühr auch Direktabholung vom Grundstück</p> <p><i>Bringsystem</i> gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen (zu definierten Terminen und Zeiten)</p>	Verwertung bzw. Beseitigung

Tabelle 9: Übersicht über die Entsorgungssysteme



## 5.6 Abfallmengen

In den Jahren 2017 bis 2021 sind im Verbandsgebiet des AEV folgende Abfallmengen gesammelt und erfasst worden:

Abfallart	Mengen- einheit	Mengen AEV					Mengen Land Branden- burg (2020)
		2017	2018	2019	2020	2021	
Restabfall	Mg/a kg/Ew./a	27.643 151,2	27.085 149,4	26.214 146,0	27.001 151,6	27.091 153,1	456.367 180,8
Biogene Abfälle							
Bioabfall (Biotonne)	Mg/a kg/Ew./a	602 3,3	621 3,4	5.316 29,6	6.325 35,5	6.687 37,8	68.882 27,3
Gartenabfall							
an Wertstoffhöfen erfasste Menge	Mg/a kg/Ew./a	1.503 8,2	1.765 9,7	1.977 11,0	1.890 10,6	2.379 13,4	
an Kompostierungsanlagen erfasste Menge	Mg/a kg/Ew./a	15.190 83,1	6.262 34,5	5.844 32,6	5.169 29,0	5.747 32,5	
erfasste Menge Ingesamt	Mg/a kg/Ew./a	16.693 91,3	8.027 44,3	7.820 43,6	7.059 39,6	8.126 45,9	154.205 61,1
Sperrmüll	Mg/a kg/Ew./a	10.082 55,1	9.895 54,6	8.688 48,4	9.032 50,7	9.117 51,5	103.454 41,0
Schrott	Mg/a kg/Ew./a	295 1,6	299 1,6	331 1,8	470 2,6	408 2,3	6.179 2,4
Elektro-/Elektronikaltgeräte	Mg/a kg/Ew./a	829 4,5	807 4,5	939 5,2	1.212 6,8	1.131 6,4	17.893 7,1
Altpapier (PPK) (davon 30% Verpackungen)	Mg/a kg/Ew./a	9.912 54,2	9.965 55,0	9.881 55,1	10.327 58,0	10.415 58,8	166.060 65,8
Leichtverpackungen (LVP)	Mg/a kg/Ew./a	9.422 51,5	9.122 50,3	9.171 51,1	9.048 50,8	8.751 49,4	105.891 41,9
Verpackungen aus Glas	Mg/a kg/Ew./a	4.677 25,6	4.589 25,3	4.735 26,4	5.143 28,9	5.055 28,6	68.089 27,0
Alttextilien	Mg/a kg/Ew./a	18 0,1	21 0,1	10 0,1	9 0,1	1 0,0	1.926 0,8
Gefährliche Abfälle (Schadstoffe)	Mg/a kg/Ew./a	178 1,0	196 1,1	135 0,8	140 0,8	146 0,8	2.847 1,1
Summe (kommunale Abfälle)	Mg/a kg/Ew./a	63.278 346,1	53.927 297,4	56.370 314,1	58.477 328,3	59.997 339,0	927.995 367,5
Summe (kommunale Abfälle mit Verpackungen (PPK, LVP, Glas))	Mg/a kg/Ew./a	80.350 439,5	70.628 389,5	73.239 408,0	75.766 425,4	76.928 434,7	1.151.793 456,2
Einwohner (jeweils Stand 31.12.)		182.832	181.331	179.489	178.102	176.978	2.524.818

Tabelle 10: Abfallmengen der Jahre 2017 - 2021



Die über alle Abfallfraktionen ermittelte Pro-Kopf-Menge des AEV für das Jahr 2021 liegt bei 402,2 kg/Ew./a und damit unter dem Landesdurchschnitt Brandenburg des Jahres 2020 (gemäß Abfallbilanz 2021: 456,2 kg/Ew./a). Die niedrigere Pro-Kopf-Gesamtmenge resultiert dabei in erster Linie aus geringeren Erfassungsmengen an Restabfall (Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen) und biogenen Gartenabfällen (s.u.).

Die spezifischen Restabfallmengen bewegen sich im Zeitraum 2017 bis 2021 auf einem konstanten Niveau zwischen 146,0 kg/Ew./a (2019) und 153,1 kg/Ew./a (2021). Damit fallen im Verbandsgebiet jährlich in etwa 30 kg/Ew. weniger Restabfälle an als im landesweiten Durchschnitt des Jahres 2020. Ursächlich dafür ist insbesondere das Gebührensystem des AEV, welches im Bereich der Restabfallerfassung durch eine leerungsabhängige Gebühr für private Haushalte einen hohen Leistungsbezug aufweist und damit starke Anreize zur Abfallvermeidung setzt (siehe hierzu Ziffer 5.7).

Bei den erfassten Bioabfällen ist über die Jahre hinweg insgesamt ein kontinuierlicher Anstieg der Sammelmenge zu beobachten. Dieser ist auf die Einführung der Biotonne zurückzuführen. Nach einer anfänglichen Testphase in den Jahren 2017 und 2018 in einem Teilgebiet, wird diese seit 2019 flächendeckend im gesamten Verbandsgebiet angeboten. Die Mehrmenge zum Landesdurchschnitt des Jahres 2020 resultiert aus der Tatsache, dass die Biotonne im Land Brandenburg noch nicht von allen öRE angeboten wird.

Auch das Abfallaufkommen der im Bringsystem an den Wertstoffhöfen des AEV erfassten Gartenabfälle weist insgesamt eine steigende Tendenz auf, wobei die spezifische Menge je Einwohner deutlich unter dem Landesdurchschnitt des Jahres 2020 liegt. Hierbei ist zu beachten, dass seitens des AEV kein kostenfreies Angebot zur Verwertung besteht und somit die Möglichkeit zur Eigenkompostierung im überwiegend ländlich geprägten Entsorgungsgebiet nach wie vor stark genutzt wird. Darüber hinaus befinden sich im Verbandsgebiet mehrere Kompostierungsanlagen, die eine privatwirtschaftliche Verwertung der Gartenabfälle anbieten und damit das kommunale Angebot ergänzen.

Das spezifische Mengenaufkommen an Sperrmüll liegt mit 51,5 kg/Ew./a im Jahr 2021 deutlich über dem aktuellen Landesdurchschnitt (41,0 kg/Ew./a). Dies ist insbesondere auf das komfortable und serviceorientierte Erfassungssystem des AEV zurückzuführen, welches neben einer 2-maligen Abrufsammlung samt zusätzlichen Serviceleistungen auch die gebührenfreie Anlieferung an den Wertstoffhöfen umfasst. Gleiches gilt für die Erfassung von Schrott und Elektroaltgeräten. Die spezifischen Mengen liegen jeweils nur geringfügig unter dem landesweiten Durchschnitt.

Bei den gesamthaft erfassten Mengen an Altpapier (d.h. kommunaler Anteil zzgl. der Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton) ist über die Jahre hinweg ein Anstieg des Mengenaufkommens zu beobachten. Trotz alledem liegt die spezifische Altpapiermenge im Jahr 2021 noch 7 kg/Ew./a unter dem Landesdurchschnitt des Jahres 2020. Es ist anzunehmen, dass ein Teil der anfallenden Mengen über privatwirtschaftliche Sammlungen und die Abfallverwertung im Rahmen der Gewerbeabfallverordnung abgeschöpft wird. Die gesonderte Entsorgungsgebühr für Papierabfälle aus anderen Herkunftsbereichen setzt hierfür u. U. Anreize.

Positiv ist das Mengenaufkommen bei den Verpackungsabfällen (LVP und Glas) zu bewerten. Das spezifische Mengenaufkommen für diese Fraktionen liegt jeweils über dem Durchschnittswert in Brandenburg (vgl. Tabelle 10), was für eine ordnungsgemäße Abfalltrennung spricht.

Anders stellt es sich bei den getrennt erfassten Mengen an Alttextilien dar. Über das vom AEV angebotene Bringsystem wurden in den Jahren 2017 bis 2021 maximal 0,1 kg/Ew./a erfasst (im Vergleich zu 0,8 kg/Ew./a im Landesdurchschnitt 2020). Selbst der Ankauf von Alttextilien in den Jahren 2017 und 2018 durch den AEV führte zu keinen nennenswerten Erfassungsmengen. Die Entwicklung des Mengenaufkommens ist stark rückläufig. Es ist daher davon auszugehen, dass wiederverwendbare Alttextilien überwiegend über die Depotcontainer der gewerblichen Sammler oder der karitativen Einrichtungen verwertet werden.

Die Sammelmenge an gefährlichen Abfällen bewegt sich im Zeitraum von 2017 bis 2021 auf einem relativ konstanten Niveau. Der landesweite Durchschnitt des Jahres 2020 wird hierbei leicht unterschritten.

Neben den in Tabelle 10 dargestellten Abfallfraktionen wurden vom AEV im Betrachtungszeitraum noch folgende Abfälle erfasst:

#### Abfälle aus medizinischen Einrichtungen

Die separate Sammlung von Abfällen aus medizinischen Einrichtungen ist ein Ausdruck des ausgeprägten Servicebewusstseins des AEV. Im Rahmen dieser gesonderten Sammlung wurden in den Jahren 2017 bis 2021 folgende Mengen erfasst:

		2017	2018	2019	2020	2021
Abfälle aus mediz. Einrichtungen	Mg/a	163	397	448	418	412

*Tabelle 11: Abfallmengen aus medizinischen Einrichtungen (2017 - 2021)*

Der Anstieg der Sammelmenge von 2017 auf 2018 ist hierbei auf eine Umdeklarierung von Abfällen zurückzuführen. Ab dem Jahr 2018 wurde die Abfälle eines Klinikverbundes nicht mehr wie bisher als Restabfall, sondern als Abfälle aus medizinischen Einrichtungen entsorgt. Die durchschnittliche Sammelmenge von ca. 400 Mg/a stellt nun das korrekte Abfallaufkommen aus diesem Bereich dar.

#### Bau- und Abbruchabfälle

Die Mengen an Bau- und Abbruchabfällen, die dem AEV an den Wertstoffhöfen in den Jahren 2017 bis 2021 zur Entsorgung überlassen wurden, zeigt Tabelle 12. Hierbei wurde eine Unterteilung der Mengen entsprechend den in der Brandenburger Abfallbilanz vorgesehenen Gruppen vorgenommen. Die hierbei geführte Gruppe „Boden und Steine“ wird an den Wertstoffhöfen des AEV nicht angenommen.

Die Menge der an den Wertstoffhöfen erfassten Bau- und Abbruchabfälle ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Zurückzuführen ist dies auf den allgemeinen Aufschwung im Baubereich, welcher insbesondere bei den privaten Haushalten in Zeiten der Corona-Pandemie (Jahre 2020 und 2021) seinen Höhepunkt erreichte.



		2017	2018	2019	2020	2021
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Mg/a	235	283	332	380	264
Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	Mg/a	273	334	488	706	838
Baustoffe auf Gipsbasis	Mg/a			18	79	90
Dämmmaterial	Mg/a	21	27	23	28	29
asbesthaltige Baustoffe	Mg/a	56	91	89	120	151
Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte	Mg/a	34	19	2	3	11
Holz, Kunststoff und sonstige Bau- und Abbruchabfälle	Mg/a	119	132	183	248	312
Summe	Mg/a	739	885	1.135	1.563	1.696

*Tabelle 12: Menge an Bau- und Abbruchabfällen (2017 - 2021)*



## 5.7 Gebührensystem

Seine abfallwirtschaftlichen Kosten deckt der AEV über Fest- und Leistungsgebühren. Die Ausgestaltung der einzelnen Gebühren für Haushalte (Wohngrundstücke) und andere Herkunftsbereiche (Gewerbebetriebe, öffentliche Einrichtungen, Vereine, Selbständige u. a.) richtet sich dabei nach der Inanspruchnahme des abfallwirtschaftlichen Systems unter Berücksichtigung der gesetzlich verankerten Andienungspflicht von Abfällen zur Behandlung und Abfällen zur Verwertung.

Die Veranlagung von Privathaushalten erfolgt grundstücksbezogen. Schuldner der Gebühren sind somit die Eigentümer der an die Abfallentsorgung angeschlossenen Wohngrundstücke. Dies ist sinnvoll, da eine grundstücksbezogene Gebührenveranlagung gegenüber einer haushaltsbezogenen Gebührenveranlagung (d. h. Berücksichtigung der Einzelhaushalte bzw. Mieter) insbesondere folgende Vorteile aufweist:

- deutlich geringerer Veranlagungsaufwand und Aufwand für nachgelagerte Prozesse (z. B. Kasse/Mahnwesen und Vollstreckung, Änderungen usw.),
- deutlich weniger Außenstände und Forderungsausfälle (Übertragung des Ausfallrisikos der Haushalte auf die Grundstückseigentümer).

Zur Deckung von mengenunabhängigen (fixen) Kosten für die Vorhaltung des abfallwirtschaftlichen Systems (inkl. der Verwaltung, Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit sowie der Entsorgung illegaler Ablagerungen) und Leistungen, für welche keine gesonderten Gebühren erhoben werden (dies betrifft die Sammlung und Entsorgung von Sperrmüll, Schrott, Elektroaltgeräten, Altpapier und Schadstoffen) erhebt der AEV eine einwohnerbezogene Festgebühr. Diese dient vor allem der Reduzierung von etwaigen Deckungsrisiken.

Für die Einsammlung und Entsorgung von Rest- und Bioabfällen werden jeweils leerungsabhängige Leistungsgebühren erhoben. Die Entleerungsgebühr richtet sich dabei nach der Größe des Abfallbehälters. Die Anzahl der Leerungen wird anhand eines am Sammelfahrzeug und am Behälter installierten Chipsystems ermittelt und über das Kalenderjahr elektronisch erfasst. Um dabei potenziellen Fehlwürfen und verbotswidrigen Ablagerungen entgegenzuwirken, wird für die Einsammlung und Entsorgung von Restabfällen neben der Vorgabe eines Mindestbehältervolumens (5 l je gemeldeter Person und Woche) auch ein Mindestentleerungsvolumen (156 l je gemeldeter Person und Jahr) veranlagt. Alternativ zur leerungsabhängigen Gebührenveranlagung kann für die Restabfallentsorgung auch eine Jahresgebührenmarke erworben werden, bei welcher dann planmäßig an allen Abfuhrtagen eine Leerung des Abfallbehälters stattfindet.

Die Veranlagung der anderen Herkunftsbereiche erfolgt einrichtungsbezogen. Schuldner der Gebühren sind hierbei die Inhaber der gewerblichen Einrichtungen. Für die Vorhaltung von abfallwirtschaftlichen Leistungen (betrifft die Sammlung von gefährlichen Abfällen, die Sammlung und Entsorgung von illegalen Ablagerungen, den Betrieb der Wertstoffhöfe sowie die Verwaltung, Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit), die Einsammlung und Entsorgung von Restabfällen (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) sowie die Einsammlung und Entsorgung von Altpapier ist jeweils eine jährliche Behältergebühr zu entrichten. Die Höhe der Behältergebühren richtet sich nach der Behältergröße und dem gewählten Abfuhrhythmus. Für die Entsorgung von Sperrmüll, Schrott, Elektroaltgeräten, Schadstoffen und medizinischen Abfällen sind gesonderte Leistungsgebühren vorgesehen.

Darüber hinaus werden neben den in Tabelle 13 dargestellten Gebühren für die Annahme und Entsorgung von Abfällen an den Wertstoffhöfen noch Anliefergebühren bzw. -entgelte erhoben.

Das Gebührensystem des AEV lässt sich zusammenfassend wie folgt darstellen:

Leistungen	Gebühren und Gebührentatbestände	
	Haushalte	andere Herkunftsbereiche
Vorhalteleistungen	Festgebühr je Einwohner und Jahr	Festgebühr (als Teil der Gesamtgebühr) in Abhängigkeit vom Behältervolumen und dem Abfuhrhythmus
Sammlung und Entsorgung von Restabfall	Leistungsgebühr in Abhängigkeit von der Behältergröße (mind. 5 l/EW./Woche) oder Jahresgebührenmarke in Abhängigkeit von der Behältergröße und dem Abfuhrhythmus außerdem: gebührenpflichtige Abfallsäcke für Mehrmengen	Leistungsgebühr (als Teil der Gesamtgebühr) in Abhängigkeit vom Behältervolumen und dem Abfuhrhythmus bzw. Leistungsgebühren für Wechselbehälter / Container, jeweils nach Behälterart und -größe - Mietgebühr für die Behältergestaltung - Transportgebühr für die Abholung - mengenabhängige Entsorgungsgebühr
Sammlung und Entsorgung von Bio- und Gartenabfall	Leistungsgebühr in Abhängigkeit von der Behältergröße gebührenpflichtige Laubsäcke für Gartenabfälle	
Sammlung und Entsorgung von Sperrmüll	keine separate Gebühr bis 6 m <sup>3</sup> (Finanzierung über Festgebühr)  ab 6 m <sup>3</sup> Leistungsgebühr analog zu den anderen Herkunftsbereichen  Zusatzgebühren für Serviceleistungen (Wunschtermin, Eilservice)	mengenabhängige Entsorgungsgebühr bzw. Gebühren für Wechselbehälter / Container, jeweils nach Behälterart und -größe - Mietgebühr für die Behältergestaltung - Transportgebühr für die Abholung - mengenabhängige Entsorgungsgebühr
Sammlung und Entsorgung von Schrott und Elektroaltgeräten	keine separate Gebühr (Finanzierung über Festgebühr)  Zusatzgebühren für Serviceleistungen (Wunschtermin, Eilservice)	mengenabhängige Entsorgungsgebühr
Sammlung und Entsorgung von Altpapier	keine separate Gebühr (Finanzierung über Festgebühr)	Leistungsgebühr in Abhängigkeit vom Behältervolumen und dem Abfuhrhythmus
Sammlung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen	keine separate Gebühr innerhalb der Mengenbegrenzung (Finanzierung über Festgebühr)  Zusatzgebühr für Serviceleistung (Direktabholung vom Grundstück)	mengenabhängige Annahme- und Entsorgungsgebühr nach Abfallart
Sammlung und Entsorgung von Abfällen aus medizinischen Einrichtungen		spezielle Gebühren für Behältermiete, Transport und Entsorgung in Abhängigkeit von der Behälterart/-größe und Abfallmenge oder Pauschalgebühr in Abhängigkeit von der Behältergröße (14-tägl. Abfuhrhythmus)

*Tabelle 13: Gebührensystem des AEV gemäß Abfallgebührensatzung vom 28.10.2020*

## 5.8 Abfallhaushalt

Die jährlichen Kosten der Abfallwirtschaft des AEV stellen sich gemäß dem Planhaushalt für die Jahre 2021 und 2022 folgendermaßen dar:

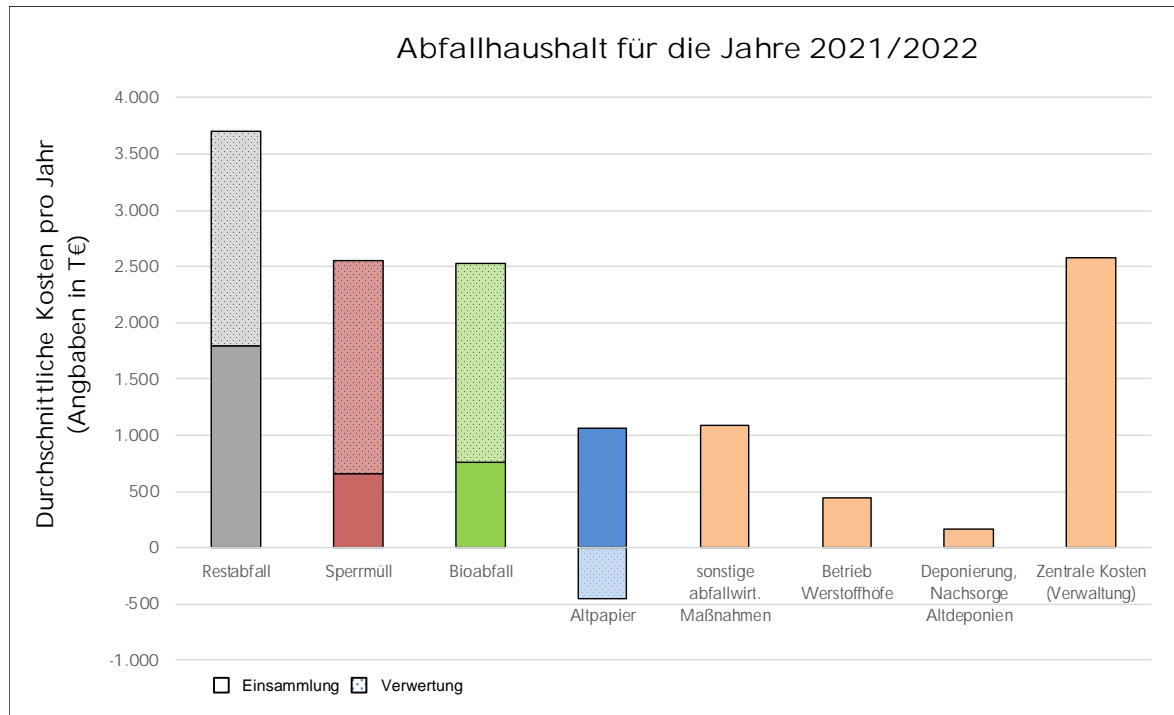


Abbildung 17: Jährlicher Abfallhaushalt für den Zeitraum 2021/2022

Die Plankosten für die Abfallwirtschaft des AEV betragen im Zeitraum 2021/2022 durchschnittlich 13.665 T€ pro Jahr. Ein maßgeblicher Teil der Kosten (ca. 3.700 T€ pro Jahr bzw. 27 %) entfällt dabei auf die Entsorgung (Einsammlung und thermische Verwertung) von Restabfall. Auf die Einsammlung und die Verwertung des Sperrmülls und der Bioabfälle in der MBA Freienhufen entfallen jeweils rund 2.500 T€ pro Jahr bzw. ca. 19 %. Kostenmindernd wirken sich die Erlöse aus der Verwertung / Vermarktung des Altpapiers aus, welche die spezifischen Altpapierkosten und damit auch den Abfallhaushalt jährlich um ca. 455 T€ entlasten. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Erlöse für Altpapier großen Schwankungen unterliegen.

Die zentralen Kosten für die Verwaltung des abfallwirtschaftlichen Systems beanspruchen etwa 2.600 T€ jährlich bzw. 19 % des Gesamthaushaltes. Die übrigen Kosten entfallen auf die sonstigen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen, wie z. B. die Entsorgung von Elektroaltgeräten, Schrott und Alttextilien, mit ca. 1.100 T€ pro Jahr bzw. 8 %, den Betrieb der Werstoffhöfe (ca. 450 T€ pro Jahr bzw. 3 %) sowie die Deponierung und Nachsorge von Altdeponien (ca. 166 T€ pro Jahr bzw. 1 %).

Die abfallwirtschaftlichen Kosten des AEV werden über die in Ziffer 5.7 dargestellten Gebühren wie folgt gedeckt:



	Gebühren- aufkommen	Anteil
Gebühren Privathaushalte	10.944.691 €	
davon Festgebühren	6.592.950 €	48,2%
davon Leistungsgebühren	4.351.741 €	31,8%
Gebühren andere Herkunftsbereiche	2.720.119 €	19,9%
Gesamtgebührenaufkommen Gesamt	13.664.810 €	100,0%

*Tabelle 14: Gebührenaufkommen für den Zeitraum 2021/2022*

Die spezifischen Kosten für das in Ziffer 5.5 umfangreich dargestellte Serviceangebot beläuft sich im Zeitraum 2021/2022 auf rund 62 € pro Einwohner. Damit liegen die spezifischen Kosten der Abfallwirtschaft des AEV etwas über dem Landesdurchschnitt Brandenburg des Jahres 2020, welcher in der Abfallbilanz 2021 mit 58 € pro Einwohner ausgewiesen wird. Berücksichtigt man allerdings, dass einige öRE im Land Brandenburg noch keine bzw. keine flächendeckende Getrennsammlung von biogenen Abfällen über eine Biotonne anbieten, dann relativiert sich die kalkulatorische Differenz von rund 5 € pro Einwohner und führt, im Vergleich zum Landesdurchschnitt, zu durchschnittlichen spezifischen Kosten je Einwohner.



## 6. Potenzialanalyse

Das unter Ziffer 5 ausführlich dargestellte Abfallwirtschaftssystem stellt die Grundlage einer funktionierenden und geordneten Abfallwirtschaft dar. Um die Vorteile der bestehenden Abfallwirtschaft herauszustellen und etwaige Verbesserungspotenziale zu identifizieren, wird im Folgenden das abfallwirtschaftliche System des AEV hinsichtlich dessen Stärken und Potenziale bewertet.

### 6.1 Bewertung der Organisation und Wirtschaftlichkeit der Abfallentsorgung

Stärken
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ein Großteil der abfallwirtschaftlichen Leistungen (vorrangig die Abfalllogistik und z. T. die Abfallverwertung) hat der AEV fremdvergeben. Die Leistungserbringung durch beauftragte Dritte stellt, unter der Voraussetzung eines funktionierenden Wettbewerbes, eine kostengünstige Lösung dar.</li><li>• Die Behälter befinden sich im Eigentum des AEV. Damit wird die Markteintrittsbarriere für fremde Dritte bei künftigen Ausschreibungen / Neuvergaben reduziert und die Chance auf wirtschaftliche Angebote signifikant erhöht.</li><li>• Die Planungen der Abrufsammlungen für Sperrmüll, Elektroaltgeräte und Schrott, die Containerabfuhr und den Behälterservice (Behälterbewirtschaftung und -dienst) werden vom AEV in Eigenleistung erbracht. Die entsprechenden Aufträge werden vom AEV entgegengenommen und zu wirtschaftlichen Touren zusammengestellt. Die Einflussnahme des AEV auf die Tourenplanung ermöglicht einen hohen Kundenservice und die Sicherstellung von kurzen Reaktionszeiten.</li><li>• Durch den Betrieb einer eigenen MBA und einer eigenen Kompostierungsanlage am Standort Freienhufen wird durch den AEV langfristig eine marktunabhängige und hochwertige Verwertung des im Verbandsgebiet anfallenden Sperrmülls und der biogenen Abfälle (Bio- und Gartenabfall) sichergestellt. Daraus ergibt sich eine hohe Planungssicherheit und die Möglichkeit einer nachhaltigen Stabilisierung der Gebühren.</li></ul> <p>Durch die Herstellung von zertifiziertem Kompost am Standort wird überdies eine eigene Wertschöpfung vorgenommen und zugleich die regionale und ökologisch orientierte Landwirtschaft gestärkt.</p> <p>Ferner ermöglicht der Betrieb einer eigenen Verwertungsanlage auch das Angebot von Dienstleistungen für benachbarte Landkreise (bspw. im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit), womit die Ausstrahlungskraft des Verbandes über die Verbandsgrenzen hinaus erhöht wird.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit insgesamt 6 Wertstoffhöfen im Verbandsgebiet ist der AEV gut aufgestellt. Die Wertstoffhöfe befinden sich allesamt in den Einwohnerschwerpunkten und bieten ein breites Annahmespektrum zu bürgerfreundlichen Öffnungszeiten.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Das umfassende abfallwirtschaftliche System wird vom AEV trotz seines sehr hohen Serviceniveaus und der Vorhaltung von eigenen Verwertungskapazitäten zu durchschnittlichen spezifischen Kosten je Einwohner angeboten.</li></ul>
Potenziale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Leistung der mobilen Schadstoffsammlung wird derzeit in Eigenregie erbracht. Der Tourenplan erstreckt sich auf insgesamt 231 Haltepunkte, die im Zeitraum von Februar bis November jeweils 2-mal angefahren werden. Hierbei können jeweils bis zu 30 kg bzw. 30 l kostenfrei abgegeben werden.</li></ul> <p>Im Vergleich zu anderen öRE stellt dies einen sehr hohen Service dar, welcher sich in den Erfassungsmengen jedoch nicht niederschlägt (vgl. Ziffer 5.6). Vor diesem Hintergrund ergeben sich in Bezug auf den Umfang und die Wirtschaftlichkeit der zu erbringenden Leistung Optimierungspotenziale.</p>

## 6.2 Bewertung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Stärken
<ul style="list-style-type: none"><li>• Durch den AEV wird bezüglich der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit ein sehr breites Spektrum an Instrumenten und Informationsmöglichkeiten offeriert.</li><li>• Mit dem Internetauftritt, der Möglichkeit zur Nutzung einer verbandseigenen Abfall-App und der Zurverfügungstellung von Online-Diensten zur Anmeldung der Sperrmüll-, Elektroaltgeräte- und Schrottabholung wird der AEV den gegenwärtigen Anforderungen an die Digitalisierung gerecht.</li><li>• Besonders hervorzuheben ist die Aufklärung und Sensibilisierung von Kindern im Rahmen des umweltpädagogischen Programms „AEV on Tour“.</li></ul>
Potenziale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dem AEV liegen keine Analysen vor, die Aufschluss über die Abfallzusammensetzung in den Rest-, Bio-, PPK- oder LVP-Behältern geben. Demzufolge liegen auch keine aktuellen Erkenntnisse über Störstoffanteile oder darüber vor, ob Abfälle verstärkt über die leistungsgebührenfreien Sammelsysteme (PPK, LVP) entsorgt werden. Erkenntnisse aus Abfallanalysen könnten für eine gezielte Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden.</li><li>• Eine Analyse der Altpapiertonnen würde darüber hinaus den Vorteil bringen, dass Erkenntnisse über die volumen- und gewichtsbezogene Zusammensetzung des Papiers (Anteil der Verpackungen, Druckerzeugnisse usw.) gewonnen werden. Die Erkenntnisse können wiederum in den Verhandlungen mit den Systembetreibern für künftige Abstimmungsvereinbarungen verwendet werden.</li><li>• Potenziale werden außerdem in Bezug auf den Anschlussgrad und die Inanspruchnahme der Biotonne gesehen (im Mittel wird diese nur ca. 7-mal zur Entleerung bereitgestellt).</li></ul>

### 6.3 Bewertung der Entsorgungssysteme

Stärken
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die vom AEV angebotenen Hol- und Bringsysteme bieten den Anschlussnehmern ein hohes Maß an Service und erlauben eine flexible Abfallentsorgung.</li><li>• Die in § 20 Abs. 2 KrWG aufgeführten Wertstoffe werden vom AEV getrennt erfasst und verwertet. Darüberhinausgehend werden im Rahmen der Sperrmüllverwertung Holzbestandteile separiert und auf den Wertstoffhöfen weitere Abfallfraktionen getrennt erfasst, womit sich die Recyclingfähigkeit der Abfälle insgesamt verbessert.</li><li>• Zur getrennten Erfassung von Alttextilien bietet der AEV eine gebührenfreie Abgabemöglichkeit an den Wertstoffhöfen an. Hinzukommend werden Alttextilien über die Depotcontainer der gewerblichen Sammler oder der karitativen Einrichtungen erfasst. Der Verpflichtung gemäß § 20 Abs. 2 Satz 2 KrWG, zur getrennten Erfassung von Alttextilien ab dem 01.01.2025, kommt der AEV somit bereits hinreichend nach. Bei einem Wegfall der gewerblichen und karitativen Sammlungen kommt diesem allerdings eine Auffangfunktion zu.</li><li>• Das im Rahmen der Restabfall-, Bioabfall- und Altpapiersammlung zur Anwendung kommende Identsystem liefert sichere Statistiken über den Behälterbestand und die Leerungshäufigkeit und schafft damit in Bezug auf die Einsammelleistung eine hohe Transparenz.</li><li>• Des Weiteren eröffnet das Identsystem dem AEV größere Möglichkeiten bei der Gebührengestaltung (bspw. hinsichtlich der Erhebung leistungsbezogener Gebühren).</li></ul>
Potenziale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die vom Verband erfassten Sperrmüllmengen liegen über dem Landesdurchschnitt (vgl. Ziff. 5.6). Dies führt zu der Annahme, dass von den Bürgerinnen und Bürgern neben Sperrmüll gelegentlich auch wiederverwendbare Einrichtungsgegenstände zur Abholung bereitgestellt werden. Ein Konzept i. S. v. § 20 Abs. 2 Satz 1 Nr. 7 KrWG zur Vorbereitung der Wiederverwendung von Sperrmüll besteht derzeit noch nicht.</li><li>• Die Mengen an erfasstem Altpapier sind trotz einer flächendeckenden Behälterstellung und der kostenlosen Annahme auf den Wertstoffhöfen geringer als im Landesdurchschnitt (vgl. Ziff. 5.6). Ursächlich hierfür sind gewerbliche Sammlungen, deren (erfolgreiche) Untersagung wegen der hohen Werthaltigkeit des Altpapiers zu einer Entlastung des Abfallhaushaltes führen kann.</li><li>• Die Mengen an erfassten LVP liegen über dem Landesdurchschnitt von Brandenburg (vgl. Ziff. 5.6). Auskunft über die Gründe des erhöhten Mengenaufkommens (bspw. aufgrund von Fehlwürfen aus anderen Sammelsystemen) könnte eine Abfallanalyse (vgl. Ziff. 6.2) liefern.</li><li>• Potenziale können sich aus einer Optimierung der Schadstoffsammlung/-erfassung ergeben (vgl. Ziff. 6.1).</li></ul>



#### 6.4 Bewertung des Gebührensystems

Stärken
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die leistungsbezogene Restabfallentsorgungsgebühr für private Haushalte mit einem Behältervolumen bis 240 l ermöglicht eine verursachungsgerechte Veranlagung und schafft Anreize zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung.</li><li>• Mit der Veranlagung eines Mindestentleerungsvolumens (156 l pro Person) beugt der AEV der potenziellen Nutzung unerlaubter Entsorgungswege/-systeme und verbotswidrigen Ablagerungen vor.</li><li>• Den anderen Herkunftsbereichen wird die Entsorgung von Abfällen zur Verwertung gegen eine gesonderte Gebühr angeboten. Dies ist gebührenrechtlich korrekt, da es sich hierbei nicht um überlassungspflichtige Abfälle handelt.</li></ul>
Potenziale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Veranlagung der anderen Herkunftsbereiche richtet sich nach der gewählten Behältergröße und dem Leerungsrhythmus. Eine Veranlagung nach anderen Maßstäben, bspw. nach Personenäquivalenten (in Anlehnung an die Haushalte), ist grundsätzlich möglich.</li><li>• Mit der Erhebung einer gesonderten PPK-Leistungsgebühr für den Bereich der anderen Herkunftsbereiche steht der AEV im Wettbewerb zu gewerblichen Sammlern, was die Gefahr birgt, dass Deckungsbeiträge verloren gehen. Die Erhebung einer gesonderten Gebühr sowie deren Höhe sind daher regelmäßig neu zu bewerten.</li></ul>



## 7. Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen

In Anbetracht der in Ziffer 6 identifizierten Verbesserungspotenziale ist der AEV bestrebt, sein bestehendes Abfallwirtschaftssystem weiter zu verbessern bzw. zu optimieren. Zu diesem Zweck wurden Maßnahmen entwickelt, welche unter Berücksichtigung der maßgeblichen Vorgaben des KrWVG und des BbgAbfBodG für das Land Brandenburg hinsichtlich der künftigen Ausgestaltung der Abfallwirtschaft folgende Grundsätze verfolgen:

- Förderung der Vermeidung, Wiederverwendung und Verwertung,
- nachhaltige und umweltverträgliche Leistungserbringung,
- hohe Qualität und Serviceorientierung des Angebotes unter Berücksichtigung der gebietspezifischen Rahmenbedingungen,
- Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung zur Sicherstellung der Gebührenstabilität,
- Praktikabilität und Überschaubarkeit der Entsorgungssysteme,
- Akzeptanz des Entsorgungs- und Gebührensystems bei den Anschlussnehmern.

### 7.1 Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Abfallberatung und die Öffentlichkeitsarbeit bilden die wesentlichen Komponenten in der Strategie des AEV zur Information der Öffentlichkeit gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 3 BbgAbfBodG. Mittels unterschiedlicher Maßnahmen und Instrumente werden den Bürgerinnen und Bürgern im Verbandsgebiet Möglichkeiten der Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung aufgezeigt. Ziel ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen.

Die in Ziffer 5.3 aufgeführten Maßnahmen und Instrumente haben sich hierfür bewährt. Sie sollen künftig fortgeführt und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

#### 7.1.1 Durchführung einer Bürgerbefragung

Eine Grundlage für die künftige Weiterentwicklung des abfallwirtschaftlichen Systems und der Verbesserung des Serviceangebotes soll u. a. eine Bürgerbefragung schaffen. Im Rahmen hiervon ist eine Befragung der Anschlussnehmer zur Zufriedenheit mit

- dem angebotenen Leistungsspektrum,
- dem Serviceangebot,
- der Bürgerfreundlichkeit,
- dem Abfallkalender und
- der Digitalisierung

vorgesehen. Hieraus sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, welche Verbesserungspotenziale aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger bestehen. Durch eine mögliche Erschließung dieser Potenziale kann die Akzeptanz und Inanspruchnahme des abfallwirtschaftlichen Systems weiter erhöht bzw. verbessert werden.

Die Durchführung der Bürgerbefragung ist innerhalb der kommenden 3 Jahre vorgesehen.

### 7.1.2 Einführung eines webbasierten Bürgerportals

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung strebt der AEV den Ausbau seines Internetservices an. Geplant ist hierbei die Einführung eines webbasierten Bürgerportals, in welchem u.a.

- die aktuelle Gebührenschild (einschließlich des Behälterbestandes und die Behälterentleerungen) eingesehen,
- Gebührenbescheide abgerufen und
- SEPA-Lastschriftmandate hinterlegt

werden können.

Mit der Einführung eines webbasierten Bürgerportals wird das derzeitige Digitalangebot, bestehend aus dem Internetauftritt und der Abfall-App, maßgeblich erweitert und der Service für die Anschlussnehmer signifikant erhöht. Zugleich kann insbesondere die Möglichkeit zur Einsichtnahme der aktuellen Gebührenschild zusätzliche Anreize zur Abfallvermeidung setzen.

Die Einführung des webbasierten Bürgerportals ist innerhalb der kommenden 3 Jahre geplant.

### 7.1.3 Erhöhung des Anschlussgrades und der Inanspruchnahme der Biotonne

Um den Anschlussgrad und die Inanspruchnahme der Biotonne im Verbandsgebiet weiter zu erhöhen, ist der AEV bestrebt, die Bürgerinnen und Bürger im Verbandsgebiet künftig noch stärker über die Vorteile einer Biotonnennutzung zu informieren und aufzuklären.

Im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit sollen daher neben der gesetzlichen Pflicht zur Getrenntsammlung besonders die positiven Aspekte der Biotonnennutzung, wie die Reduzierung von Restabfall und von CO<sub>2</sub> (insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten Einbeziehung der Restabfallverbrennungsanlagen in den europäischen Emissionshandel und damit der CO<sub>2</sub>-Bepreisung), die Möglichkeit zur Senkung der individuellen Gebührenbelastung (u.a. aufgrund der niedrigeren Entleerungsgebühren) sowie die eigene Wertschöpfung im Verbandsgebiet durch die Herstellung von zertifiziertem Kompost, vermittelt werden.

Vorgesehen ist eine fortlaufende Intensivierung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.

## 7.2 Maßnahmen der Abfallvermeidung

### 7.2.1 Regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Abfallsatzungen

Die Abfallentsorgungs- und Abfallgebührensatzung schaffen Anreize für die Abfallvermeidung bzw. Abfallverwertung und ermöglichen die Lenkung von Abfallströmen. Die Wirksamkeit der Anreize und der daraus resultierenden Lenkungseffekte wird durch den AEV regelmäßig überprüft.

Notwendige Anpassungen, bspw. aufgrund gesetzlicher Änderungen oder der Beschaffenheit der abfallwirtschaftlichen Stoffströme, werden vom AEV im erforderlichen Umfang vorgenommen. Die Förderung der Abfallvermeidung als oberstes Ziel Kreislaufwirtschaft steht hierbei im Vordergrund.



### 7.2.2 Unterstützung der Wiederverwendungseinrichtungen und -initiativen und Prüfung möglicher Kooperationen

Auf der Internetseite des AEV sind unter der Rubrik „zu schade zum Wegwerfen“ bereits einige Möglichkeiten der Abfallvermeidung bzw. der Wiederverwendung aufgezeigt. In den kommenden Jahren soll diese Rubrik sukzessive erweitert werden, um den Anfall von Abfällen zu reduzieren und die natürlichen Ressourcen zu schonen.

Die Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Gegenständen sollen hierfür umfassend eruiert werden. Beabsichtigt ist zunächst eine Bestandsaufnahme aller im Verbandsgebiet ansässigen Wiederverwendungseinrichtungen und -initiativen sowie eine Prüfung von möglichen Kooperationen. Hiervon umfasst sind u.a. Sozialkaufhäuser, Kleiderkammern, Repair-Cafés und ähnliche Einrichtungen, Sharing-Initiativen (z. B. Foodsharing oder Tool-Sharing [betrifft Werkzeuge für den Heimwerkerbedarf]), Verleihshops, Tauschbörsen, Unverpacktläden aber auch mögliche Anlaufstellen für Sachspenden und sonstige Kampagnen der Abfallvermeidung.

Die identifizierten Einrichtungen und Initiativen sollen sodann auf der Internetseite des AEV, einschließlich einer kurzen Konzeptbeschreibung, der Adresse und einer Verlinkung auf den jeweiligen Online-Auftritt, präsent platziert werden.

Vorgesehen ist in diesem Zusammenhang auch die Prüfung von etwaigen Kooperationsmöglichkeiten. Als Vorbild hierfür dient die gegenwärtige Kooperation mit dem Sozialkaufhaus in Senftenberg, welches im Zuge von Haushaltsauflösungen vom AEV kontaktiert wird und dem Sperrmüll vor der Entsorgung die zur Wiederverwendung geeigneten Bestandteile entnimmt.

### 7.2.3 Nachhaltiges Beschaffungs- und Auftragswesen

Bei der Beschaffung von Produkten und der Vergabe von Aufträgen wirkt der AEV bereits heute und auch zukünftig darauf hin, dass möglichst wenig Ressourcen eingesetzt werden und wenig Abfall entsteht. Dies erfolgt durch die Vorgabe von ökologischen Mindeststandards und/oder die Berücksichtigung bzw. Bewertung von umweltbezogenen Aspekten/Kriterien.

Als öffentlicher Auftraggeber hegt der AEV für sich den Anspruch, gemäß § 27 BbgAbfBodG eine Vorbildfunktion einzunehmen. So wurde bspw. bereits beim Bau der Kompostierungsanlage (vgl. Ziffer 5.4.3) darauf geachtet, dass die hierfür verwendeten Baustoffe anteilig aus recycelten Materialien bestehen.

Entsprechend diesem Beispiel soll der Nachhaltigkeitsgedanke auch bei künftigen Beschaffungen und Aufträgen berücksichtigt werden. Exemplarisch hierfür gelten:

- Die Beschaffung von Abfallbehältern mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“. Diese Zertifizierung setzt voraus, dass für die Herstellung der Abfallbehälter mindestens 80% recycelte Kunststoffe verwendet wurden/werden.
- Die Verwendung von Ökopapier für den Druck der Abfallkalender.
- Die Beschaffung und Nutzung von Firmenwagen mit einem Hybridantrieb. Der Akku dieser Fahrzeuge kann sowohl über den Verbrennungsmotor als auch mit einem Stecker (per sog. „plug-in“) am Stromnetz geladen werden.

## 7.3 Maßnahmen der Abfallverwertung und -beseitigung

### 7.3.1 Durchführung von Sortieranalysen

Für den Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes behält sich der AEV die Durchführung von Sortieranalysen vor. Wie bereits unter Ziffer 6.2 ausgeführt, können anhand von Sortieranalysen Erkenntnisse über die Abfallzusammensetzung und die Störstoffanteile in den Rest-, Bio-, PPK- oder LVP-Behältern gewonnen werden. Auf dieser Grundlage ist eine gezielte(re) Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit möglich.

Die Durchführung von Sortieranalysen wird der AEV je nach Bedarf, in Abhängigkeit von der tatsächlichen Mengenentwicklung, veranlassen. Eine Notwendigkeit auf Grundlage des vorliegenden Abfallwirtschaftskonzeptes besteht nicht.

### 7.3.2 Getrennte Erfassung und Verwertung von Kunststoffen

Gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 2 KrWG sind Kunststoffabfälle, die in privaten Haushaltungen anfallen und dem öRE überlassen werden, getrennt zu sammeln und zu verwerten. Hiervon umfasst sind Kunststoffabfälle, die keine systempflichtigen Verkaufsverpackungen gemäß Ziffer 5.5.8 darstellen (auch als stoffgleiche Nichtverpackungen bezeichnet) und damit keiner Sammlung und Entsorgung durch die Systembetreiber unterliegen.

Im Verbandsgebiet werden derartige Kunststoffe bisher nur im Bringsystem, bei Anlieferung an den Wertstoffhöfen, getrennt erfasst. Im Holsystem erfolgt bisher eine Miterfassung der stoffgleichen Nichtverpackung über die Restmülltonne und die „Gelbe Tonne“ bzw. den „Gelben Sack“. Die Einführung eines gesonderten haushaltsnahen Holsystems ist in Anbetracht des geringen potenziellen Aufkommens von nur 3 kg pro Einwohner und Jahr (gemäß Umweltbundesamt, 2016: „Steigerung des Kunststoffrecyclings und des Rezyklateinsatzes“) weder wirtschaftlich zumutbar noch verhältnismäßig.

Allerdings bestehen Überlegungen zur Einrichtung eines Sammelsystems, bei welchem vorrangig größere Kunststoffteile (z.B. Wäschekörbe, Putzeimer oder Kinderspielzeug) im Rahmen der Sperrmüllsammlung separat erfassen werden können.

Davon unabhängig soll ab 2024 an der MBA in Freienhufen im Rahmen der Vorsortierung des angelieferten Sperrabfälle eine Separierung von großteiligen Kunststoffabfällen erfolgen.

### 7.3.3 Getrennte Erfassung und Verwertung von Flachglas

Gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 5 KrWG besteht auch für Glasabfälle, die in privaten Haushaltungen anfallen und dem öRE überlassen werden, eine Pflicht zur getrennten Sammlung und Verwertung. Neben dem Behälterglas, welches von den Systembetreibern über Depotcontainer erfasst wird (vgl. Ziffer 5.5.8), zählt auch sog. Flachglas (bspw. Glasscheiben) zu den Glasabfällen, für dessen Sammlung und Verwertung wiederum der AEV zuständig ist.

Flachglas kann im Bringsystem an den Wertstoffhöfen des AEV abgegeben werden und wird einer Verwertung zugeführt. Eine Getrenntsammlung im Holsystem ist angesichts der geringen Mengen weder wirtschaftlich zumutbar noch verhältnismäßig.





#### 7.3.4 Getrennte Erfassung und Verwertung von Alttextilien

Die Getrenntsammlung von Alttextilien wird gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 6 KrWG spätestens ab 2025 gefordert. Alttextilien werden im Verbandsgebiet bereits heute im Bringsystem an den Wertstoffhöfen des AEV sowie über gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen getrennt erfasst. Damit wird die gesetzliche Forderung hinreichend erfüllt. Eine Ausweitung der kommunalen Sammlung ist nicht vorgesehen.

Allerdings übernimmt der AEV für den Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes eine sog. „Auffangfunktion“. Demnach ist der AEV gesetzlich dazu verpflichtet und gewillt, im Fall eines Wegfalls der gewerblichen und gemeinnützigen Sammlungen, ergänzend zur derzeitigen Erfassung an den Wertstoffhöfen, eine kommunale Sammlung durchzuführen.

In Abhängigkeit vom Abfallaufkommen kann die kommunale Sammlung von Alttextilien über Container, analog zu den gegenwärtigen gewerblichen und gemeinnützigen Sammlungen, oder im Rahmen der Abrufsammlung für Elektroaltgeräte erfolgen. Eine notwendige Ausschreibung der entsprechenden Leistung wird der AEV rechtzeitig veranlassen.

#### 7.3.5 Vorbereitung zur Wiederverwendung von Sperrmüll

Anlässlich der neuen Anforderungen des KrWG, wird der AEV die Vorbereitung der Wiederverwendung von Sperrmüll künftig als vorzugswürdige Verwertungsmaßnahme fördern. Hintergrund ist die Forderung gemäß § 20 Absatz 2 Nr. 7 KrWG, wonach Sperrmüll derart zu sammeln ist, dass sowohl die Vorbereitung zur Wiederverwendung als auch das Recycling der Bestandteile des Sperrmülls ermöglicht werden.

Die vollständige Umsetzung dieser Forderung würde eine komplexe Anpassung des Abwicklungsprozesses der Sperrmüllsammlung erfordern. Unstrittig ist in Fachkreisen, dass ein zerstörungsfreier Transport aller bereitgestellten Sperrabfälle, die Sichtung aller Einzelstücke und eine selektive aktive Vermarktung logistisch, personell und haftungsrechtlich unter den Bedingungen eines Flächenlandkreises bzw. eines großflächigen Verbandsgebietes nicht zu vertretbaren Kosten umgesetzt werden kann.

Im Einklang mit § 46 Abs. 2 KrWG soll infolgedessen künftig verstärkt auf die Möglichkeiten der Vermeidung bzw. der Wiederverwendung von Sperrmüll hingewiesen und auf eine Reduzierung der Sperrmüllmenge hingewirkt werden. Entsprechende Maßnahmen werden vom AEV bereits ergriffen bzw. in Zukunft umgesetzt (vgl. hierzu auch Ziffern 5.2 und 7.2). Weiterhin soll nach § 46 Abs. 2 Nr. 1 KrWG im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit insbesondere auf die Einrichtungen des öRE und, soweit möglich, auf die Einrichtungen sonstiger natürlicher oder juristischer Personen, durch die Erzeugnisse, die kein Abfall sind, erfasst und einer Wiederverwendung zugeführt werden, hingewiesen werden. Vor diesem Hintergrund soll künftig verstärkt auf die entsprechenden Abgabemöglichkeiten (bspw. in Sozialkaufhäusern, Repair-Cafés oder Tauschbörsen) hingewiesen werden (vgl. hierzu Ziffer 7.2.2). Geplant ist zudem eine zielgerichtete (letztmalige) Information der Anschlussnehmer im Rahmen der elektronischen Sperrmüllanmeldung, in welcher nochmals über die Notwendigkeit und die Möglichkeiten der Wiederverwendung von nicht mehr benötigten Gebrauchsgütern aufmerksam gemacht wird.



Die Erfahrungen des AEV zeigen, dass vor diesem Hintergrund der überwiegende Teil der wiederverwendbaren Möbel und Gegenstände bereits vor der Sammlung über die bestehenden Einrichtungen und Initiativen (insb. über die bekannten Online-Portale sowie Zweit- und Drittmärkte) in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden. Dies bestätigt auch eine Analyse des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2020 (Texte 113/2020; Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien – Abschlussbericht), nach welcher im Bundesdurchschnitt nur ca. 9 Gewichts-% am Gesamtsperrmüll für eine Wiederverwendung geeignet sind. Bezogen auf die erwartete Sammelmenge des AEV im Jahr 2021 entspräche dies ca. 821 Mg. Aufgrund einer ausgeprägten Beraubung des am Abfuhrtag bereitgestellten Sperrmülls (u.a. bedingt durch die Nähe zu den Nachbarländern Polen und Tschechien), wird jedoch von einer noch geringeren Wiederverwendungsquote ausgegangen.

Eine Prüfung der Vorbereitung zur Wiederverwendung erfolgt derzeit im Bringsystem an den vom AEV betriebenen Wertstoffhöfen durch das Annahmepersonal. Bei der Sichtung von wiederverwendbaren Gebrauchsgütern werden diese vom restlichen Sperrmüll separiert und in einem gesonderten Bereich zur Wiedermithnahme (Wiederverwendung) für andere Anschlussnehmer bereitgestellt.

Eine Sichtung aller Einzelstücke im Rahmen der regulären Abrufsammlung ist aus Sicht des AEV nicht darstellbar. Allerdings besteht eine Kooperation mit dem Sozialkaufhaus in Senftenberg, welches im Fall von angemeldeten Haushaltsauflösungen oder vergleichbaren Anmeldungen bzw. Anfallstellen, bei denen ein Mehranfall an wiederverwendbaren Möbeln und Gegenständen zu erwarten ist, vom AEV unterrichtet wird. Die Prüfung des Sperrmülls auf Eignung zur Wiederverwendung sowie der zerstörungsfreie Abtransport und die Rückführung der zur Wiederverwendung geeigneten Gebrauchsgüter in den Stoffkreislauf werden hierbei vom Kooperationspartner übernommen.

Alle übrigen im Hol- und im Bringsystem erfassten Sperrabfälle werden in der MBA Freienhufen aufbereitet und entsprechend der absteigenden Abfallhierarchie vom AEV recycelt bzw. verwertet.

Im Betrachtungszeitraum des Kreislaufwirtschaftskonzeptes soll die bisherige Verfahrensweise zur Umsetzung der Anforderungen des KrWG im Hinblick auf Verbesserungsmöglichkeiten sowie hinsichtlich weiterer Kooperationen geprüft werden.

### 7.3.6 Beschränkung der Abrufsammlung auf Elektrogroßgeräte

Der AEV beabsichtigt die Abrufsammlung für Elektroaltgeräte künftig auf Großgeräte zu beschränken. Dies erfolgt zum einen vor dem Hintergrund, dass die Pflichten der Hersteller und Händler / Vertreiber zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten mit der 3. Novelle des ElektroG deutlich gestärkt wurden und damit seither auch eine vereinfachte und verbraucherfreundliche Rückgabe von Elektrokleingeräten möglich ist (vgl. Ziffer 3). Zum anderen bietet der AEV ein bürgerfreundliches Bringsystem an, welches eine kostengünstigere Erfassung (insbesondere von Elektrokleingeräten) ermöglicht.

Die Beschränkung der Abrufsammlung auf Elektrogroßgeräte erfolgt daher vorrangig aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und soll bereits mit der Neuausschreibung der Abrufsammlung zum 01.01.2024 umgesetzt werden.



### 7.3.7 Neugestaltung der Schadstoffsammlung

Anlässlich einer notwendigen Reinvestition in Fahrzeugtechnik und Personal beabsichtigt der AEV, die Organisation der Schadstoffsammlung sowie das in Ziffer 5.5.10 beschriebene Entsorgungssystem neu auszugestalten.

Da eine Reinvestition in eigene Fahrzeugtechnik und Personal angesichts der gegenwärtigen Marktlage nicht wirtschaftlich erscheint, hat sich der AEV dazu entschlossen, die Erbringung der mobilen Schadstoffsammlung in Eigenregie einzustellen und diese Leistung stattdessen im Wettbewerb neu auszuschreiben.

Gegenstand der Ausschreibung soll sodann nicht nur die Durchführung einer mobilen Schadstoffsammlung, sondern auch die Vorhaltung und der Betrieb von zwei stationären Annahmestellen sein. Damit wird das Serviceangebot im Verbandsgebiet maßgeblich verbessert.

Demgegenüber ist der AEV zugleich bestrebt, insbesondere durch eine Neufestlegung der Haltepunkte und Haltedauern, bestehende Wirtschaftlichkeitspotenziale erschließen zu können.

Die Neuausschreibung der Schadstoffsammlung soll zum 01.01.2023 erfolgen.

## 7.4 Zusammengefasster Maßnahmenkatalog

Die in den Vorkapiteln dargestellten Maßnahmen sind in dem folgenden Maßnahmenkatalog zusammengefasst:

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Zeitplan
1	Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit		
1.1	Durchführung einer Bürgerbefragung	Befragung der Bürgerinnen und Bürger zur Zufriedenheit mit dem Angebot und dem Service zur Ableitung von Verbesserungspotenzialen	Innerhalb der nächsten 3 Jahre
1.2	Einführung eines webbasierten Bürgerportals	Ausbau des Internetservices	Innerhalb der nächsten 3 Jahre
1.3	Erhöhung des Anschlussgrades und der Inanspruchnahme der Biotonne	Stärkere Information und Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger über die Vorteile der Biotonne	kontinuierlich
2	Maßnahmen der Abfallvermeidung		
2.1	Regelmäßige Überprüfung der Abfallsatzungen	Überprüfung der Wirksamkeit der sich aus den Abfallsatzungen ergebenden Anreize und Lenkungseffekte	aller 2 Jahre (bzw. bei Neukalkulation der Gebühren)
2.2	Unterstützung der Wiederverwendungseinrichtungen und -initiativen und Prüfung mögl. Kooperationen	Bestandaufnahme der im Verbandsgebiet ansässigen Einrichtungen und Initiativen  Erstellung bzw. Erweiterung der Übersicht über die Einrichtungen und Initiativen (einschl. einer kurzen Konzeptbeschreibung, der Adresse u. einer Verlinkung)  Prüfung von etwaigen Kooperationsmöglichkeiten	Innerhalb der nächsten 3 Jahre  Innerhalb der nächsten 3 Jahre  parallel zu o.g.
2.3	Nachhaltiges Beschaffungs- und Auftragswesen	Vorgabe von ökologischen Mindeststandards und/oder Berücksichtigung/Bewertung von umweltbezogenen Aspekten/ Kriterien bei Beschaffung von Produkten und Auftragsvergaben	kontinuierlich



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Zeitplan
3	Maßnahmen der Abfallverwertung und -beseitigung		
3.1	Durchführung von Sortieranalysen	Gewinnung von Erkenntnissen über die Abfallzusammensetzung und die Störstoffanteile in den Rest-, Bio-, PPK- od. LVP-Behältern  Gezielte Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	nach Bedarf  nach Bedarf
3.2	Getrennte Erfassung und Verwertung von Kunststoffen	Prüfung der Einrichtung eines Sammelsystems für großteilige Kunststoffe im Rahmen der Sperrmüllsammlung  Separierung von großteiligen Kunststoffabfällen im Rahmen der Vorsortierung von Sperrmüll an/in der MBA Freienhufen	kontinuierlich  ab 2024
3.3	Getrennte Erfassung und Verwertung von Flachglas	Fortführung der getrennten Erfassung im Bringsystem	kontinuierlich
3.3	Getrennte Erfassung und Verwertung von Alttextilien	Fortführung der getrennten Erfassung im Bringsystem an den Wertstoffhöfen sowie über gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen  Ausschreibung der Sammlung und Verwertung von Alttextilien über Container oder im Rahmen der Abrufsammlung für Elektroaltgeräte	kontinuierlich  bei Bedarf (bei Wegfall der gewerblichen und/oder der gemeinnützigen Sammlungen)
3.4	Vorbereitung der Wiederverwendung von Sperrmüll	Prüfung der bisherigen Verfahrensweise zur Umsetzung der Anforderungen des KrWG im Hinblick auf Verbesserungsmöglichkeiten u. weiterer Kooperationen  Verstärkter Hinweis die Möglichkeiten der Vermeidung bzw. der Wiederverwendung von Sperrmüll  Einführung einer zielgerichteten (letztmaligen) Information im Rahmen der Sperrmüllanmeldung	kontinuierlich  ab 2024  Innerhalb der nächsten 3 Jahre



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Zeitplan
3.5	Beschränkung der Abrufsammlung auf Elektrogroßgeräte	Entfall der Mitnahme von Elektrokleingeräten im Rahmen der Abrufsammlung. Beibehaltung der Abgabemöglichkeit von Elektrokleingeräten an den Wertstoffhöfen.	ab 2024
3.6	Neugestaltung der Schadstoffsammlung	Durchführung einer mobilen Schadstoffsammlung einschl. Vorhaltung und Betrieb von 2 stationären Annahmestellen Neufestlegung der Haltepunkte und Haltedauern um bestehende Wirtschaftlichkeitspotenziale zu erschließen	zum 01.01.2023

## 8. Prognosen

### 8.1 Bevölkerungsentwicklung

Den Ausgangspunkt für die Bevölkerungsentwicklung bildet der tatsächliche Bevölkerungsstand des AEV zum 31.12.2021 (176.978 Einwohner) auf Grundlage der Daten des Einwohnermeldeamtes (vgl. Ziffer 4).

Für die Entwicklung der Bevölkerung bis zum Jahr 2032 wird auf die vom Landesamt für Bauen und Verkehr veröffentlichte Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg abgestellt (erarbeitet vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg). Die Prognose basiert auf dem Bevölkerungsstand zum 31.12.2013 und umfasst einen Prognosehorizont bis zum Jahr 2040.

Wegen der sich ergebenden Differenz zwischen der tatsächlichen Einwohnerzahl und der aus dem Jahr 2014 stammenden amtlichen Prognose für das Jahr 2021, wurden für die Prognose der Bevölkerungsentwicklung nicht die absoluten prognostizierten Einwohnerzahlen, sondern lediglich die für die beiden Landkreise Elbe-Elster und Oberspreewald-Lausitz ab dem Jahr 2021 erwarteten relativen Bevölkerungsentwicklungen übernommen.

Auf dieser Grundlage ist für das Verbandsgebiet weiterhin von einem Bevölkerungsrückgang auszugehen. Bei Eintreffen der zugrundeliegenden Annahmen wird sich die Einwohnerzahl des AEV jährlich um durchschnittlich um etwa 1.924 Einwohner reduzieren. Damit würde sich die Einwohnerzahl bis zum Jahr 2032 gegenüber dem Stand zum 31.12.2021 um ca. rund 12 % auf dann 155.818 Einwohner verringern.

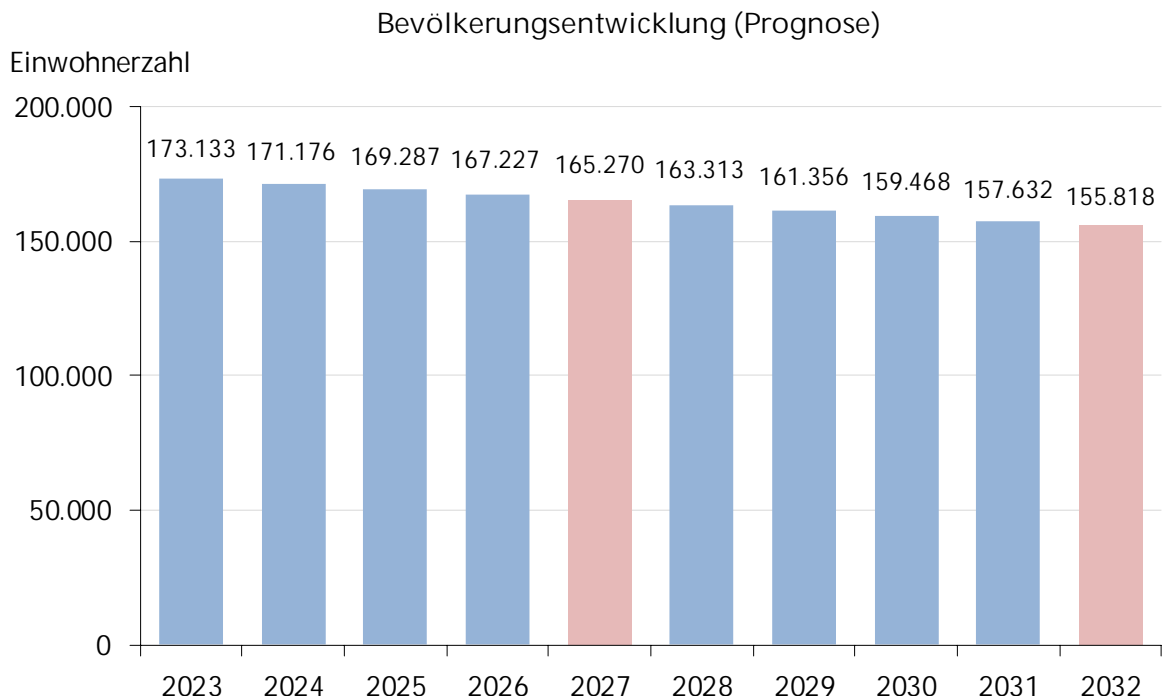


Abbildung 18: Bevölkerungsprognose für den Zeitraum 2023 bis 2032

## 8.2 Mengenenentwicklung

Als Grundannahme für die Prognose der künftigen Mengenenentwicklung wird - bei einer unveränderten Abfallwirtschaft - ein gleichbleibendes Mengenaufkommen pro Einwohner und Jahr (bezogen auf die unter Ziffer 5.6 dargestellten Mengen des Jahres 2021) unterstellt. Künftige Mengenveränderungen (in kg/Ew./a) resultieren vorrangig aus einer Veränderung des abfallwirtschaftlichen Gesamtsystems. Derartige Änderungen können sich insbesondere aus einer Umsetzung des in Ziffer 7 erläuterten Maßnahmenplans, aber auch aus einem veränderten Konsumverhalten der Bürgerinnen und Bürger ergeben. Das absolute Mengenaufkommen entwickelt sich hierbei proportional zur Einwohnerzahl. Vor diesem Hintergrund, werden für die Jahre 2027 und 2032 folgende Abfallmengen prognostiziert.

Abfallart	Mengen- einheit	Mengenprognose		
		Menge (Ist) 2021	2027	2032
Restabfall	Mg/a kg/Ew./a	27.091 153,1	24.887 150,6	23.219 149,0
Biogene Abfälle				
Bioabfall (Biotonne)	Mg/a kg/Ew./a	6.687 37,8	7.494 45,3	7.807 50,1
Gartenabfall	Mg/a kg/Ew./a	8.126 45,9	7.214 43,6	6.579 42,2
Sperrmüll	Mg/a kg/Ew./a	9.117 51,5	7.440 45,0	7.014 45,0
Schrott	Mg/a kg/Ew./a	408 2,3	331 2,0	312 2,0
Elektro-/Elektronikaltgeräte	Mg/a kg/Ew./a	1.131 6,4	825 5,0	778 5,0
Altpapier (PPK) (davon 30% Verpackungen)	Mg/a kg/Ew./a	10.415 58,8	9.924 60,0	9.544 61,2
Leichtverpackungen (LVP)	Mg/a kg/Ew./a	8.751 49,4	7.610 46,0	7.175 46,0
Verpackungen aus Glas	Mg/a kg/Ew./a	5.055 28,6	4.721 28,6	4.451 28,6
Alttextilien	Mg/a kg/Ew./a	1 0,0	1 0,0	1 0,0
Gefährliche Abfälle (Schadstoffe)	Mg/a kg/Ew./a	146 0,8	136 0,8	128 0,8
Summe (kommunale Abfälle)	Mg/a kg/Ew./a	59.997 339,0	55.274 334,4	52.518 337,0
Summe (kommunale Abfälle mit Verpackungen (PPK, LVP, Glas))	Mg/a kg/Ew./a	76.928 434,7	70.582 427,1	67.007 430,0
Einwohner (jeweils Stand 31.12.)		176.978	165.270	155.818

Tabelle 15: Prognose der Abfallmengenentwicklung 2023 - 2032





Wie der Tabelle 15 zu entnehmen ist, führen die vom AEV geplanten Maßnahmen (gemäß Ziffer 7) im Betrachtungszeitraum zu einem leichten Rückgang des spezifischen Abfallaufkommens je Einwohner. Die erfasste Menge an kommunalen Abfällen verringert sich hierbei um - 4,6 kg/Ew./a (bis zum Jahr 2027) bzw. um - 2,0 kg/Ew./a (bis zum Jahr 2032). Ausschlaggebend für diese Entwicklung sind z. T. gegenläufige Entwicklungen der einzelnen Abfallfraktionen.

Eine Erhöhung des spezifischen Abfallaufkommens wird u. a. beim Bioabfall erwartet. Die Erhöhung beruht auf der Annahme, dass durch die verstärkte Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, der Anschlussgrad an die Biotonne und deren Inanspruchnahme sukzessive weiter erhöht werden können. Die Prognose geht vor diesem Hintergrund bis zum Jahr 2032 von einer Erhöhung der spezifischen Bioabfallmenge um 12,3 kg/Ew./a aus. Nicht berücksichtigt wurde hierbei eine mögliche Umstellung des Gebührensystems von einer Leistungsgebühr (je Leerung) auf eine Pauschalgebühr (bspw. je Behälter), welche zu einer weiteren (wesentlichen) Erhöhung der Bioabfallmenge führen würde.

Infolge einer verstärkten Biotonnennutzung wird davon ausgegangen, dass die zusätzliche Erfassung von biogenen Abfällen zu einem geringen Rückgang der spezifischen Restabfallmenge (um - 2,5 kg/Ew./a bis 2027 bzw. um - 4,1 kg/Ew./a bis 2032) sowie zu einem geringen Rückgang der spezifischen Menge an Gartenabfall (um - 2,3 kg/Ew./a bis 2027 bzw. um - 3,7 kg/Ew./a bis 2032) führt. Weitere biogene Abfälle entstammen aus dem Bereich der Eigenkompostierung und wurden bisher noch nicht vom AEV erfasst (ca. 37 % der zusätzlichen Bioabfallmenge).

Weiterhin wird im Rahmen der Prognose ein leichter Rückgang der über die Abrufsammlung erfassten Abfallfraktionen (Sperrmüll, Schrott und Elektroaltgeräte) erwartet. Hierfür sind folgende Gründe anzuführen:

- beabsichtigte Förderung der Wiederverwendung  
Gemäß dem in Ziffer 7 dargestellten Maßnahmenplan beabsichtigt der AEV künftig, die Wiederverwendung von Abfällen stärker zu fördern. In der Konsequenz wird durch die verstärkte Rückführung wiederverwendbarer Gegenstände in den Kreislauf ein Rückgang bei den Fraktionen Sperrmüll, Schrott und Elektroaltgeräte erwartet.
- sinkende Investitionen in Folge des Wirtschaftsabschwungs  
Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund des eintretenden Wirtschaftsabschwungs, verbunden mit einer hohen Inflation und dem Einläuten der Zinswende, der Konsum und die Investitionsbereitschaft der Bürgerinnen und Bürger im Betrachtungszeitraum abnimmt und somit weniger Sperrmüll, Schrott und/oder Elektroaltgeräte ersetzt bzw. entsorgt werden.
- verstärkte Rücknahme des Handels für Elektroaltgeräte  
Mit der 3. Novelle des ElektroG wurden die Pflichten der Hersteller und Händler zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten deutlich gestärkt (vgl. Ziffer 3). Die vereinfachte und verbraucherfreundliche Rückgabe wird vermeintlich zu einem leichten Rückgang bei den kommunal erfassten Mengen an Elektro- und Elektronikaltgeräten führen.

- Beschränkung der Abrufsammlung auf Elektrogroßgeräte

Eine Beschränkung der Abrufsammlung auf Elektrogroßgeräte ist gemäß Ziffer 7.3.6 des Maßnahmenplans vorgesehen. Eine 1:1 Verschiebung der Mengen an Elektrokleingeräten vom Hol- zum Bringsystem ist nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung des Vorgenannten wird für den Betrachtungszeitraum gegenüber dem Jahr 2021 insgesamt eine Verringerung der spezifischen Sperrmüllmenge um - 6,5 kg/Ew./a, eine Verringerung der spezifischen Schrottmenge um - 0,3 kg/Ew./a und eine Verringerung der spezifischen Menge an Elektroaltgeräten um - 1,4 kg/Ew./a erwartet.

Hinsichtlich der Entwicklungen von PPK wird weiterhin, entsprechend dem Trend der vergangenen Jahre (vgl. Ziffer 5.6), von einer steigenden Mengenentwicklung pro Einwohner ausgegangen. Damit wird dem sich ändernden Konsumverhalten Rechnung getragen, welches sich in einer steigenden Zahl an Versandbestellungen und somit in steigenden Verpackungsmengen niederschlägt. Dieser Entwicklung entgegen steht eine sich eintrübende Investitions- und Konsumbereitschaft in Folge des erwarteten Wirtschaftsabschwungs. Vor diesem Hintergrund wird bis zum Jahr 2025 ein Anstieg des spezifischen Mengenaufkommens an PPK um 1,2 kg/Ew./a und bis zum Jahr 2032 um 2,4 kg/Ew./a prognostiziert.

Demgegenüber wird davon ausgegangen, dass die gezielte Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, ggf. auf Grundlage der Erkenntnisse von Sortieranalysen, sowie eine stärkere Kontrolle des Abfalltrennverhaltens im Verbandsgebiet, zu einer Verringerung des spezifischen Mengenaufkommens an LVP führt. Hinzukommend werden auch auf Seiten des Bundes zunehmend Maßnahmen auf den Weg gebracht und Kampagnen gestartet, um überflüssiges Einwegplastik zu vermeiden, Mehrweg-Angebote zu stärken und das Recycling auszuweiten. Infolgedessen wird im Betrachtungszeitraum eine Reduzierung der spezifischen LVP-Menge um - 3,4 kg/Ew./a erwartet.

Für Alttextilien und Schadstoffe wird ein konstantes Mengenaufkommen je Einwohner und Jahr (bezogen auf die Mengen des Jahres 2021) unterstellt. Auswirkungen auf das spezifische Mengenaufkommen an Schadstoffen aufgrund der gemäß Ziffer 7.3.7 vorgesehenen Anpassung werden nicht erwartet.

#### Bau- und Abbruchabfälle

Die künftig erwarteten Mengen an Bau- und Abbruchabfällen, die dem AEV an den Wertstoffhöfen zur Entsorgung überlassen werden, sind in Tabelle 16 dargestellt.

Bei der Prognose der künftigen Mengen geht der AEV davon aus, dass die hohe Inflation und der Anstieg der Bauzinsen in den kommenden Jahren zu einem deutlichen Abschwung im Baubereich und damit zu einer Reduzierung der privaten Bautätigkeiten führen. Es wird erwartet, dass sich das spezifische Abfallaufkommen je Einwohner (bezogen auf die Summe der angelieferten Bau- und Abbruchabfälle) langfristig in etwa wieder auf dem Niveau des Jahres 2019 (d.h. dem Niveau vor der Corona-Pandemie) einpegelt.

Regionale Entwicklungen, welche die Mengenentwicklung im Verbandsgebiet maßgeblich beeinflussen würden, sind dem AEV nicht bekannt.



Abfallart	Mengen- einheit	Menge (Ist) 2021	Mengenprognose	
			2027	2032
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	Mg/a	264	275	259
Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	Mg/a	838	414	390
Baustoffe auf Gipsbasis	Mg/a	90	58	55
Dämmmaterial	Mg/a	29	24	22
asbesthaltige Baustoffe	Mg/a	151	94	88
Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte	Mg/a	11	12	12
Holz, Kunststoff und sonstige Bau- und Abbruchabfälle	Mg/a	312	183	173
Summe	Mg/a	1.696	1.060	1.000

*Tabelle 16: Prognose der Mengenentwicklung an Bau- und Abbruchabfällen 2023 - 2032*



## 9. Bewertung der Entsorgungssicherheit

Im Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes (2023 - 2032) werden die Ziele der Kreislaufwirtschaft durch den AEV konsequent weiterverfolgt. Dabei nimmt der AEV durch die Ausgestaltung seiner Entsorgungssysteme Einfluss auf die Getrenntsammlung von Verwertungsabfällen und Abfällen zur Beseitigung, soweit diese der Überlassungspflicht nach § 17 KrWG unterliegen.

Das Gebührensystem des AEV setzt weiterhin die notwendigen Anreize zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung. Daneben wird durch den AEV ein wichtiger Beitrag zur Umsetzung des Abfallvermeidungs- und Abfalltrennungsgedankens geleistet. Im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit werden die Bürgerinnen und Bürger über die verschiedenen Aspekte der Abfallwirtschaft informiert und hinsichtlich der kreislaufwirtschaftlichen Ziele sensibilisiert.

Am Standort Freienhufen hält der AEV eigene Anlagenkapazitäten für die Verwertung des im Verbandsgebiet anfallenden Sperrmülls und der biogenen Abfälle (Bio- und Gartenabfall) vor. Die Entsorgung jener Abfälle ist damit mindestens für den Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes sichergestellt.

Die an den Wertstoffhöfen angelieferten mineralischen Abfälle sowie die in der MBA Freienhufen ausgeschleusten mineralischen Störstoffe können noch über viele Jahre auf der verbandseigenen Deponie Hörlitz abgelagert werden. Die Kapazität des zweiten Bauabschnitts der Deponie Hörlitz (Neuteil) gewährleistet mit einem Restvolumen von ca. 933.000 m<sup>3</sup> die Ablagerung der Abfälle auch über 2032 hinaus.

Für die Erbringung aller übrigen operativen Leistungen (d. h. Einsammlung und Beförderung sowie Behandlung / Verwertung von Abfällen) bedient sich der AEV fremder Dritter i. S. v. § 22 KrWG. Jene Leistungen werden regelmäßig neu ausgeschrieben und an privatwirtschaftlich organisierte Entsorgungsunternehmen vergeben. In diesem Zusammenhang wird die erforderliche Eignung der Auftragnehmer vom AEV geprüft und damit die Grundlage für eine ordnungsgemäße Leistungserbringung geschaffen.

Die Einsammlung der kommunalen Abfälle sowie die Verwertung von Altpapier und die Behandlung / Verwertung von Schadstoffen werden gegenwärtig mit einer Laufzeit von bis zu 10 Jahren neu ausgeschrieben. Auch vor diesem Hintergrund wird mit dem Eingang mehrerer Angebote und einer Neuvergabe der Leistungen gerechnet.

Die Entsorgung der anfallenden und zu überlassenden Restabfälle ist über einen Vertrag mit der Energy from Waste Großräschen GmbH noch bis zum 31.12.2026 sichergestellt. Um die Entsorgung über das Vertragsende hinaus zu gewährleisten, wird der AEV auch diese Leistung rechtzeitig neu ausschreiben. Ein Engpass an entsprechenden Behandlungs- bzw. VerwertungsKapazitäten ist in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Entsorgung der Verpackungsabfälle aus LVP, Glas sowie Papier, Pappe und Karton hat der AEV mit den Systembetreibern nach dem VerpackG Abstimmungsvereinbarungen/-erklärungen getroffen, welche zunächst bis zum 31.12.2024 gültig sind. Zum Abschluss neuer Abstimmungsvereinbarungen/-erklärungen sind der AEV und die Systembetreiber von Gesetzes wegen verpflichtet.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass die Entsorgungssicherheit im Verbandsgebiet des AEV für den Zeitraum von mindestens 10 Jahren gewährleistet ist.