Landeshauptstadt Schwerin

Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes (AWK)

Vorstellung der wesentlichen Inhalte

Schwerin, 12. Januar 2016

Dipl.-Ing. Heie Erchinger, GAVIA GmbH & Co. KG

Bestimmungen des § 9 des Abfallgesetzes Mecklenburg-Vorpommern

Abs. (1): Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben Abfallwirtschaftskonzepte über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. […] Das Abfallwirtschaftskonzept muß die Entsorgungssicherheit für mindestens zehn Jahre im voraus nachweisen.

Abs. (2): […] Es ist bei wesentlichen Änderungen der Planungsgrundlagen spätestens alle drei Jahre fortzuschreiben. […]

Abs. (3): Das AWK und seine Fortschreibungen sind nach Beschlussfassung […] der zuständigen Behörde vorzulegen und der Öffentlichkeit in geeigneter Form zugänglich zu machen.

- Letzte Fortschreibung erfolgte 2010
- Einführung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zum 01.06.2012 mit relevanten Umsetzungspflichten zum 01.01.2015 stellt eine wesentliche Änderung der Planungsgrundlage dar
- Fortschreibung für den Zeitraum 2015 - 2016

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

2. AWK – Rechtliche Grundlagen

Europäisches Recht

Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG v. 19.11.2008 (AbfRRL)

→ *Neuordnung der Abfallhierarchie*

Bundesrecht

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), gültig seit 01.06.2012

und zugehörige Verordnungen zu Einzelsachverhalten

(Verpackungsverordnung, Bioabfallverordnung, Deponieverordnung)

→ *Umsetzung EU-Recht*

Landesrecht

Abfallwirtschaftsgesetz für Mecklenburg-Vorpommern (AbfWG M-V)

Kommunalverfassung Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)

Kommunalrecht

Hausmüllentsorgungssatzung

Hausmüllgebührensatzung

Schwerpunkte KrWG

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), gültig seit 01.06.2012

→ Umsetzung Abfallhierarchie gemäß EU-Vorgabe

1) Vermeidung

2) Vorbereitung zur Wiederverwendung

3) Recycling

4) sonstige Verwertung (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) und

5) Beseitigung

→ seit 01.01.2015 Getrenntsammlungspflicht für

1) Bioabfälle (§ 11)

2) Papier-, Metalle-, Kunststoff- und Glasabfälle (§ 14)

Weitere Schwerpunkte KrWG

→ gesteigerte Anforderungen an das Recycling bis zum Jahr 2020 (§ 14 Abs. 2 und Abs. 3).

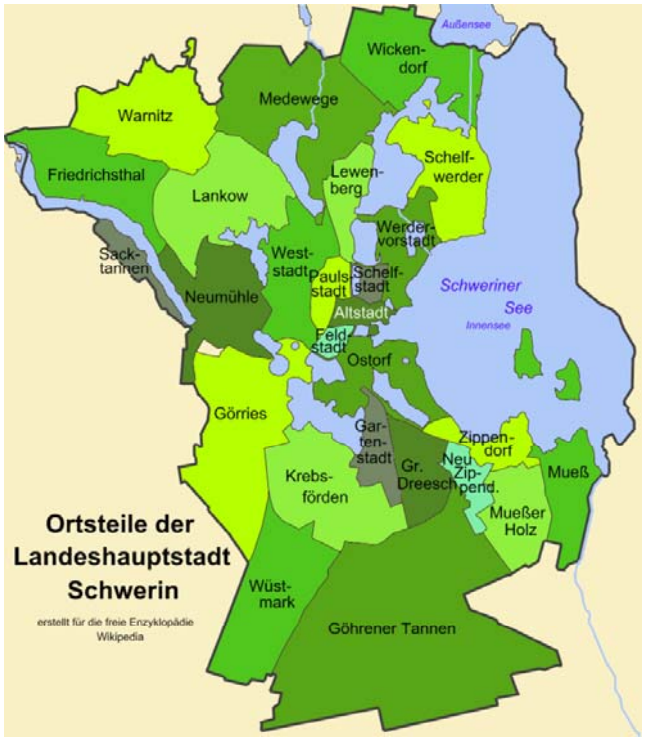
1) Recycling von 65 Prozent aller Siedlungsabfälle
2) stoffliche Verwertung von 70 Prozent aller Bau- und Abbruchabfälle

→ Klarstellung und Ermöglichung von Regelungen bei gewerblichen Sammlungen für verwertbare Haushaltsabfälle

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

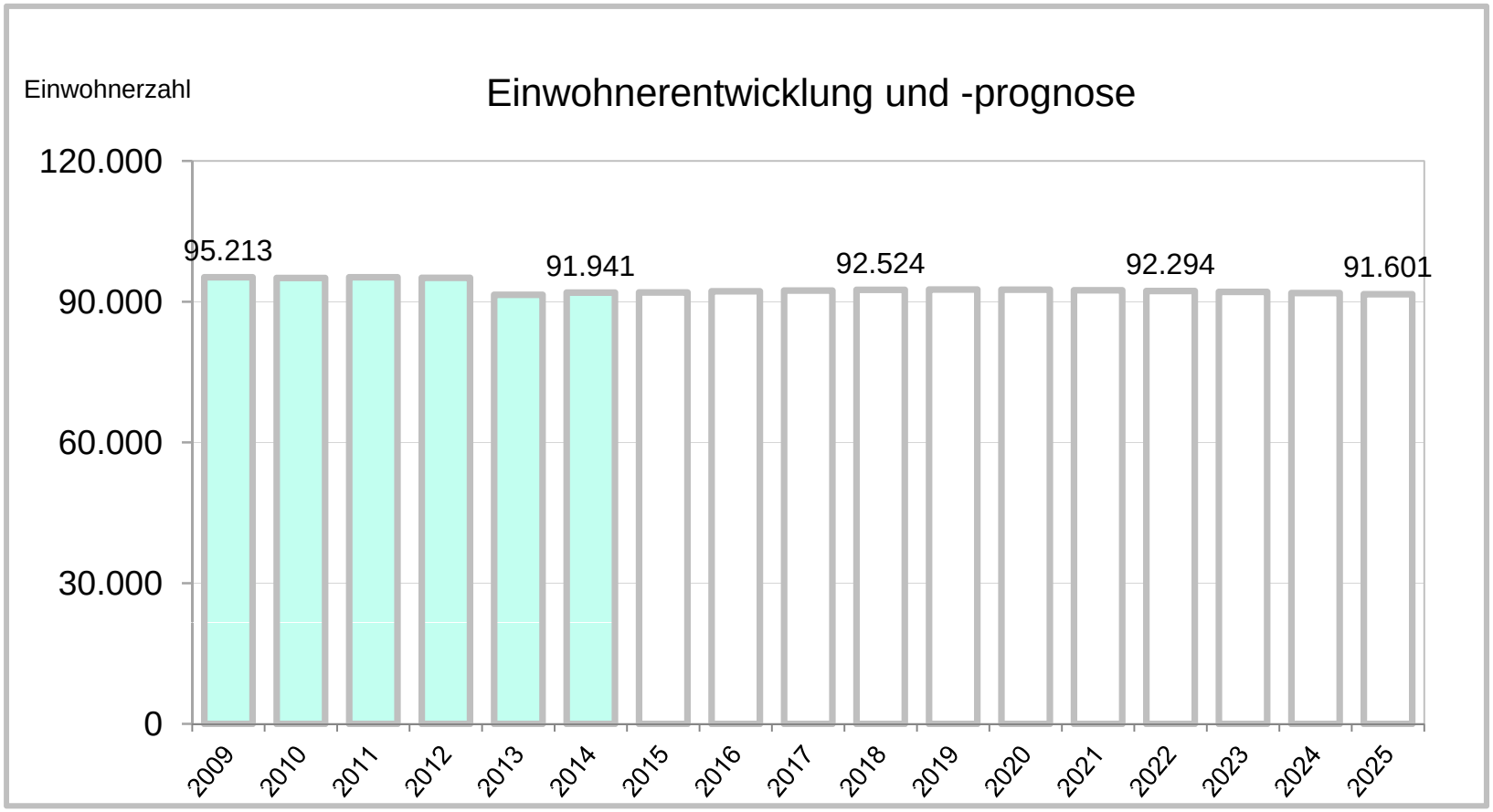
1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

3. AWK - Stadtteile der Landeshauptstadt Schwerin



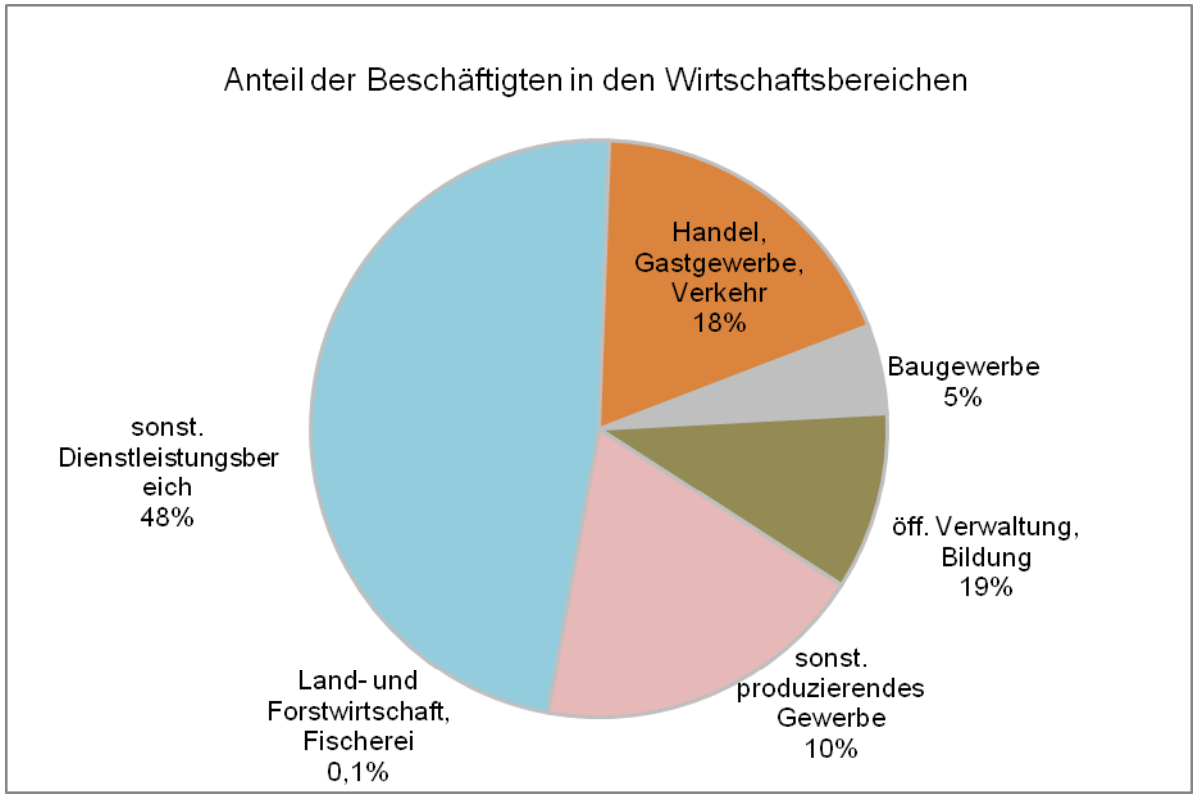
Fläche	Einwohner 30.06.2014	Bevölkerungsdichte
130,52 km²	91.941 Einwohner	704 E/km²

3. AWK - Bevölkerungsentwicklung



- Einwohnerzahlen auf konstantem Niveau
- geringe Auswirkungen auf Abfallaufkommen und Wirtschaftlichkeit der abfallwirtschaftlichen Leistungsbereiche zu erwarten

3. AWK - Wirtschaftsstruktur



- Dienstleistung und öffentliche Verwaltung sehr stark ausgeprägt
- Arbeitslosenquote in 2015 mit 10,2 % leicht über Landesdurchschnitt, in 2012 noch 11 %

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

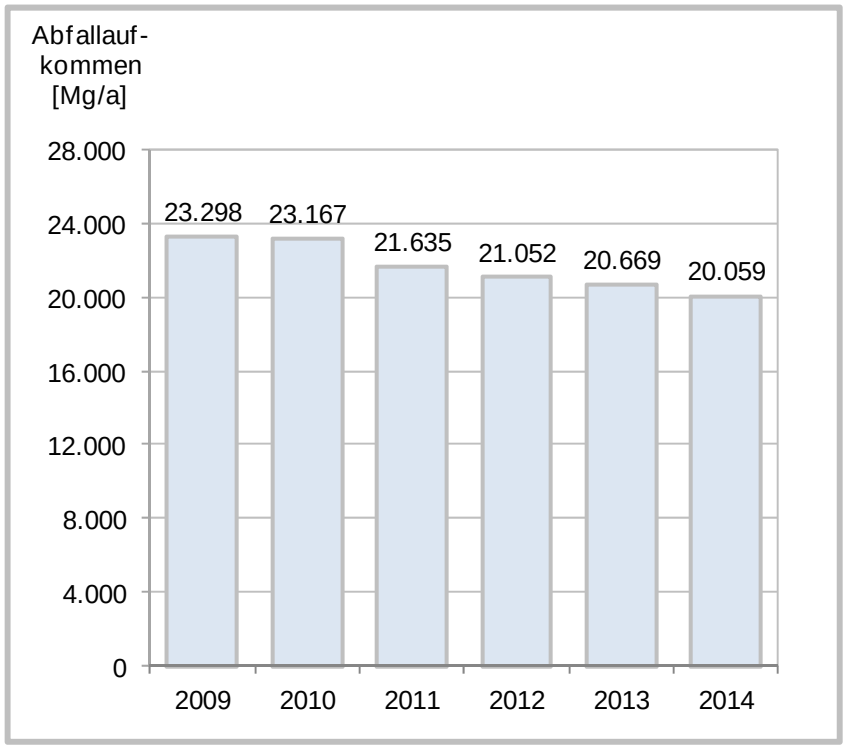
4. AWK - Abfallwirtschaftliches Leistungsspektrum, gegliedert nach Abfallarten

Nach Abfallarten gegliederte Struktur des abfallwirtschaftlichen Leistungsspektrums der Landeshauptstadt Schwerin:

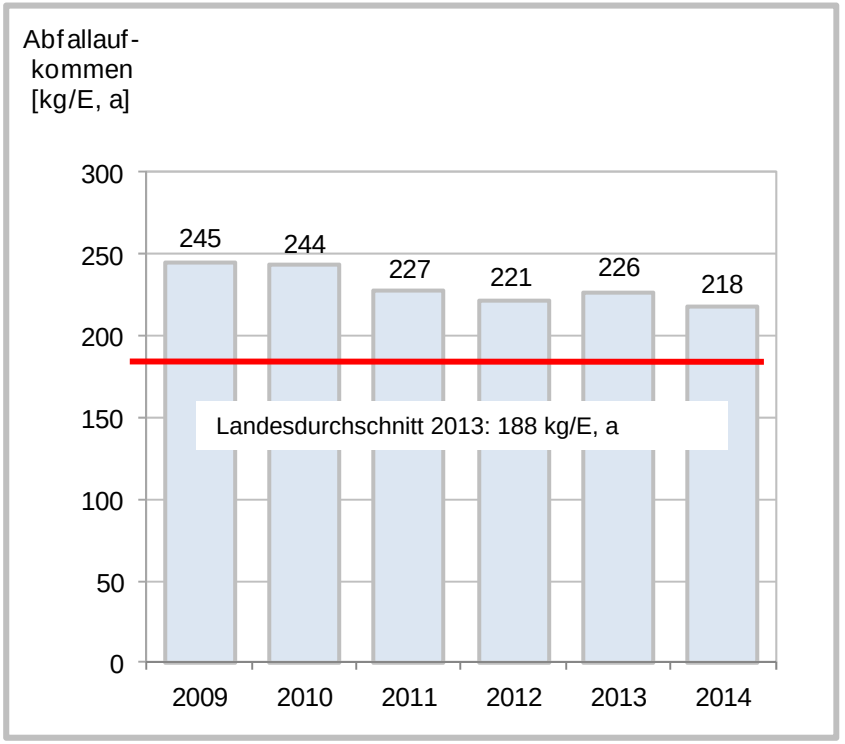
- Restabfall
- Bioabfall
- Gartenabfälle
- Sperrmüll
- E-Geräte
- PPK
- LVP
- Altglas
- Gefährliche Abfälle
- Recyclinghöfe

4. AWK - Restabfallmengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen

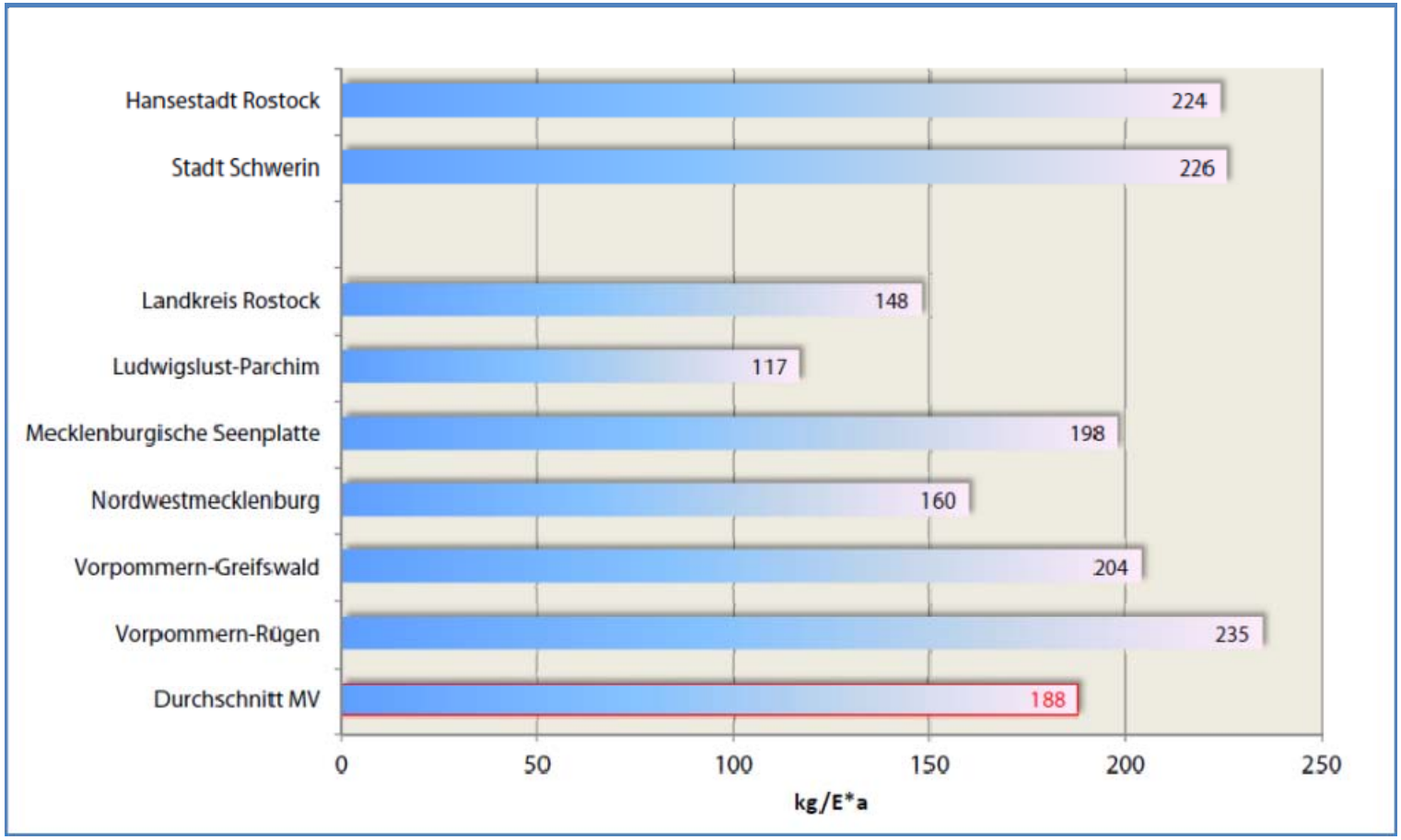


- Sammlung in MGB 40l, 80 l, 120 l, 240 l, 1.100 l (Holsystem)
- Abfuhr i.d.R. wöchentlich, zwei- oder vierwöchentliche Abfuhr für bestimmten Stadtgebieten festgelegt, häufigere Abfuhr kann vereinbart werden

- Gesamtmenge sinkend, spezifische Menge mit sinkender Tendenz
- spezifisches Aufkommen oberhalb des Landesdurchschnitts

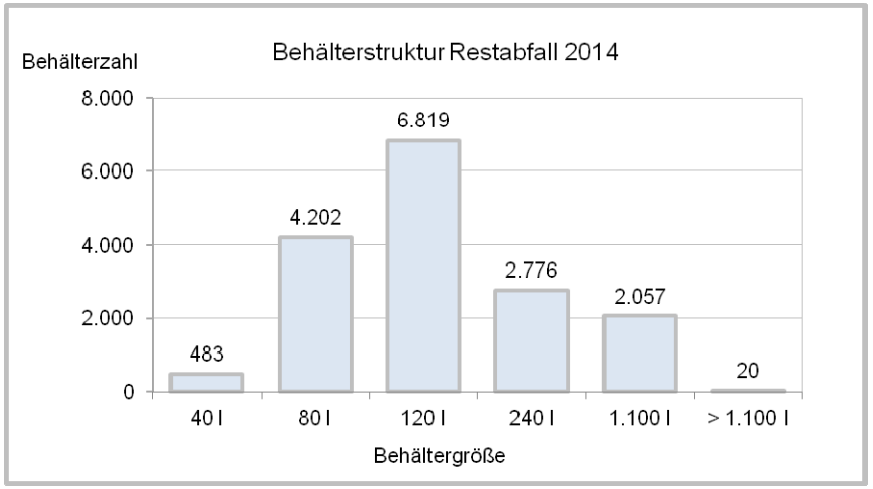
4. AWK - Restabfallmengenaufkommen

Hausmüllmengen in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich 2013

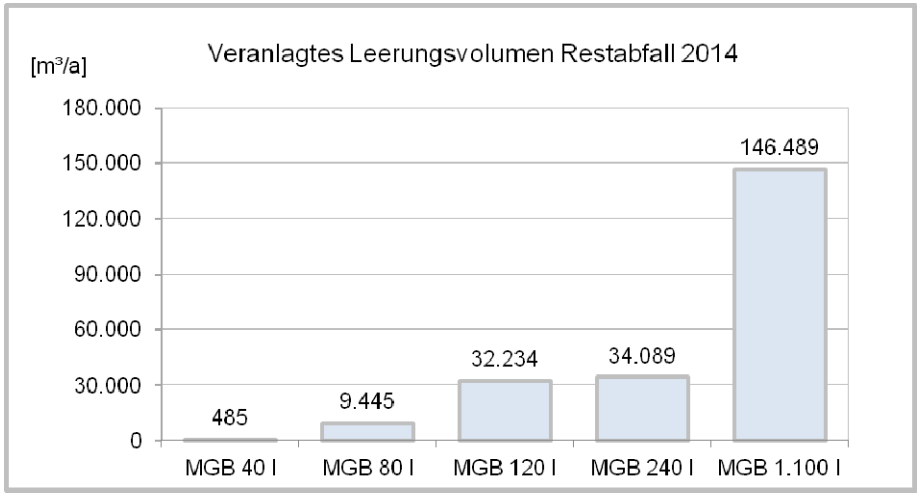


4. AWK - Restabfall, Behälteranzahl und Leerungsvolumen

Behälteranzahl



Leerungsvolumen

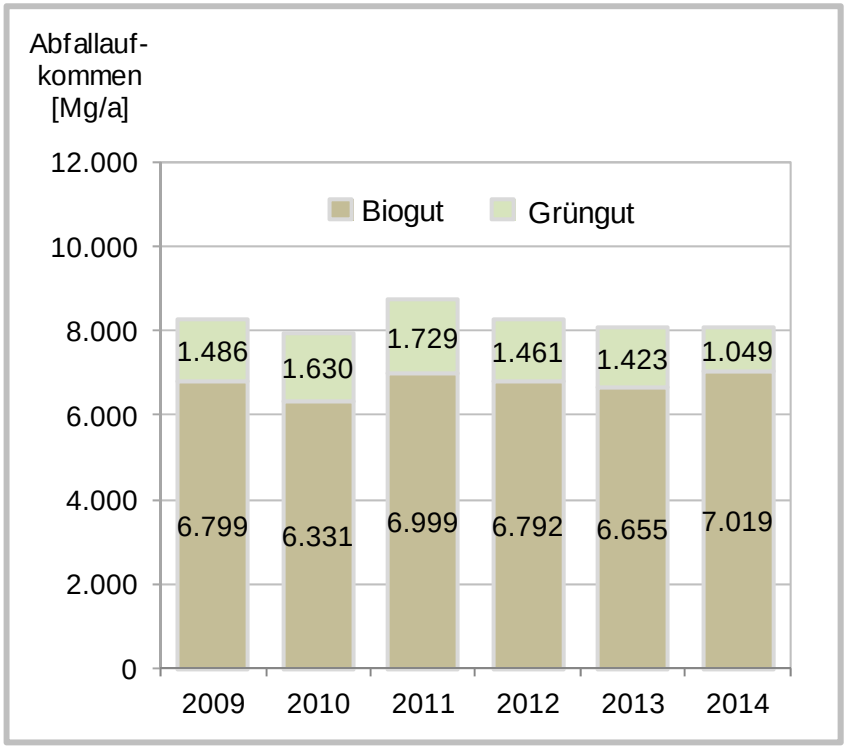


- ca. 16.000 Restabfallbehälter
- Behälter der Größen 40 l bis 240 l repräsentieren 87 % des Behältergesamtbestandes

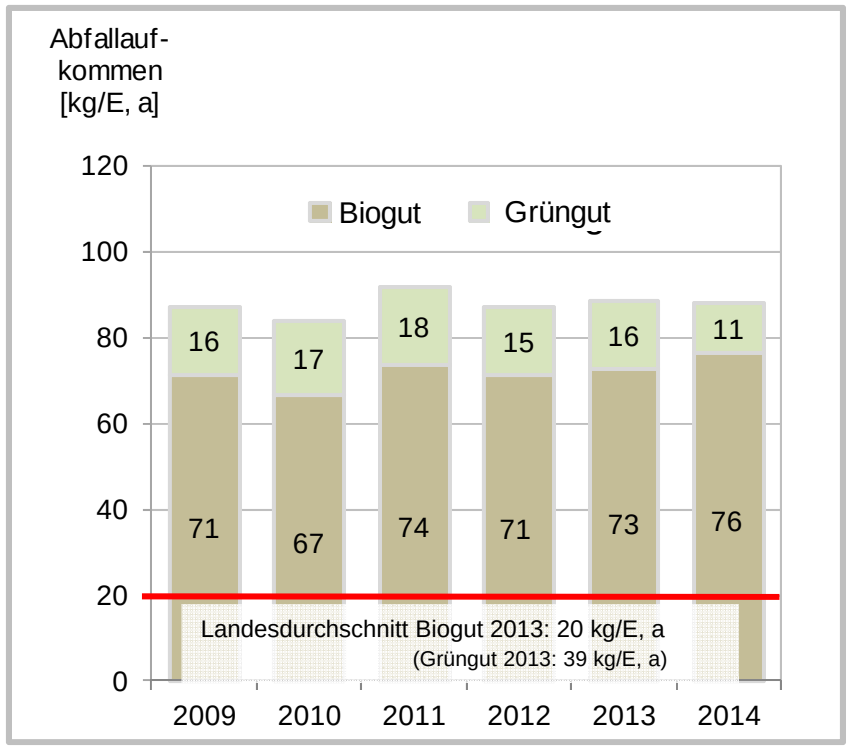
- Der überwiegende Anteil des veranlagten Abfallvolumens (66 %)entfällt auf MGB 1.100 l

4. AWK – Mengenaufkommen kompostierbare Abfälle

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen



- haushaltsnahe Biotonne MGB 120 l, 240 l
- zweiwöchentliche Abfuhr
- Annahme von Gartenabfälle an Recyclinghöfen (kostenpflichtig)

- Gesamtmengen auf konstantem Niveau
- Biogut (Biotonne) deutlich über Landesdurchschnitt, Grüngut unter Landesdurchschnitt
- Getrennterfassungspflicht § 11 KrWG wird erfüllt

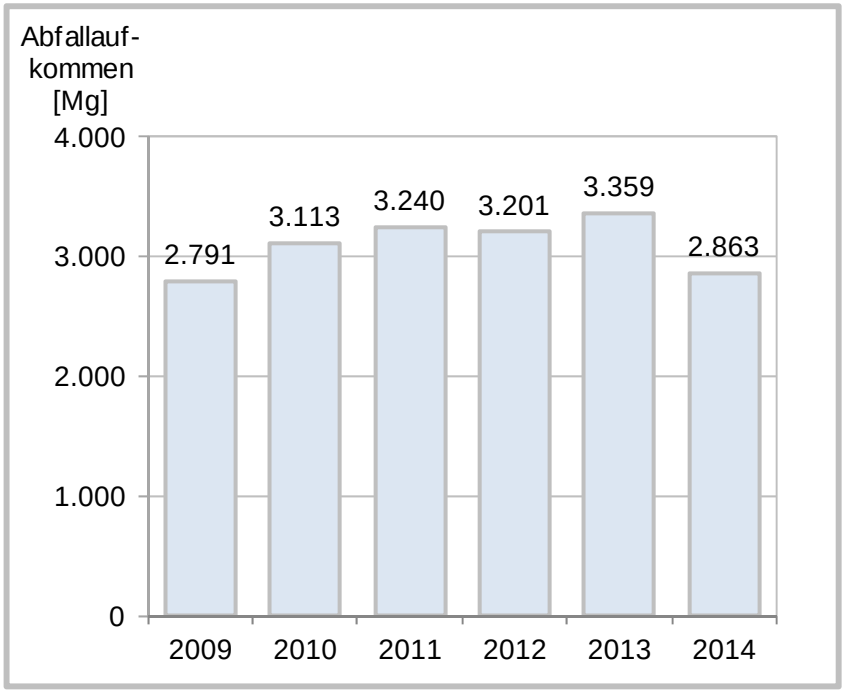
4. AWK – Vergärungsanlage SAS

- Pfropfenstromvergärungsanlage nach dem Stand der Technik
- erfolgreicher Betrieb seit Anfang 2015

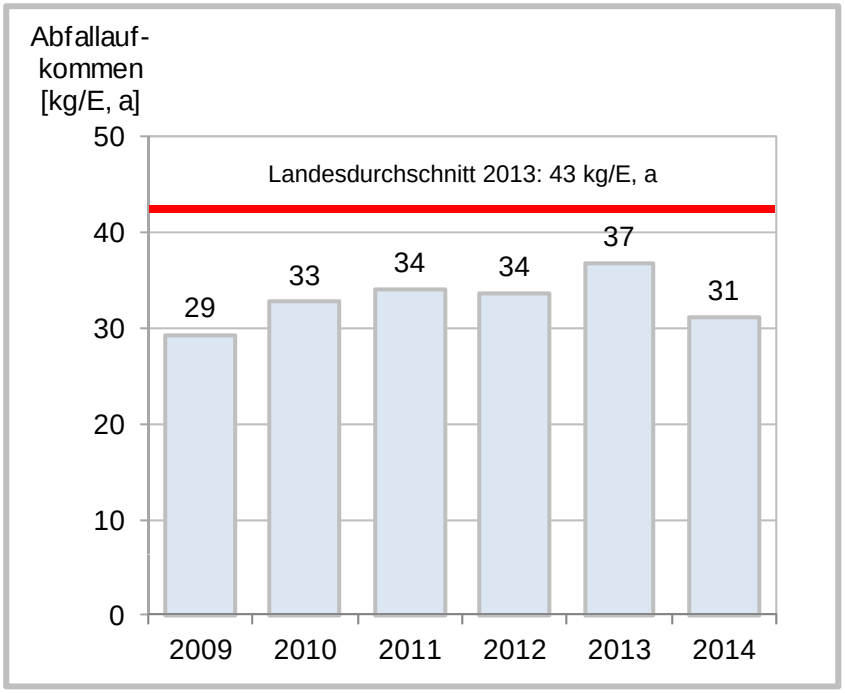
- Kapazität ca. 18.000 Mg/a
- vertragliche Bindung über Bioverwertungsvertrag

4. AWK - Sperrmüllmengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen

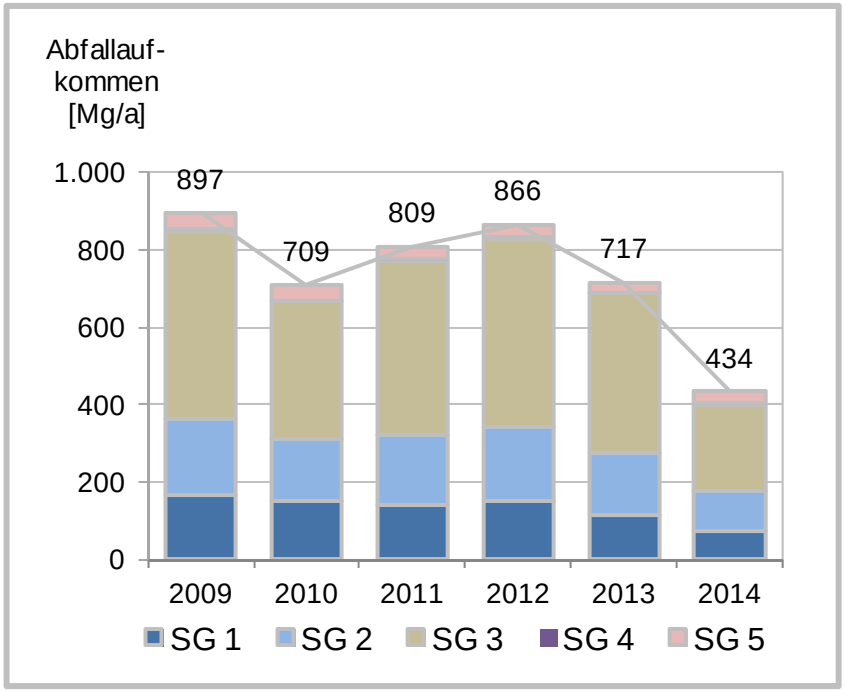


- Sammlung im Holsystem auf Bestellung (Sperrmüllkarte)
- einmalige Abholung je Benutzungsberechtigtem und Jahr im Leistungsumfang Grundgebühr enthalten
- Annahme an Recyclinghöfen gegen stückabhängiges Entgelt

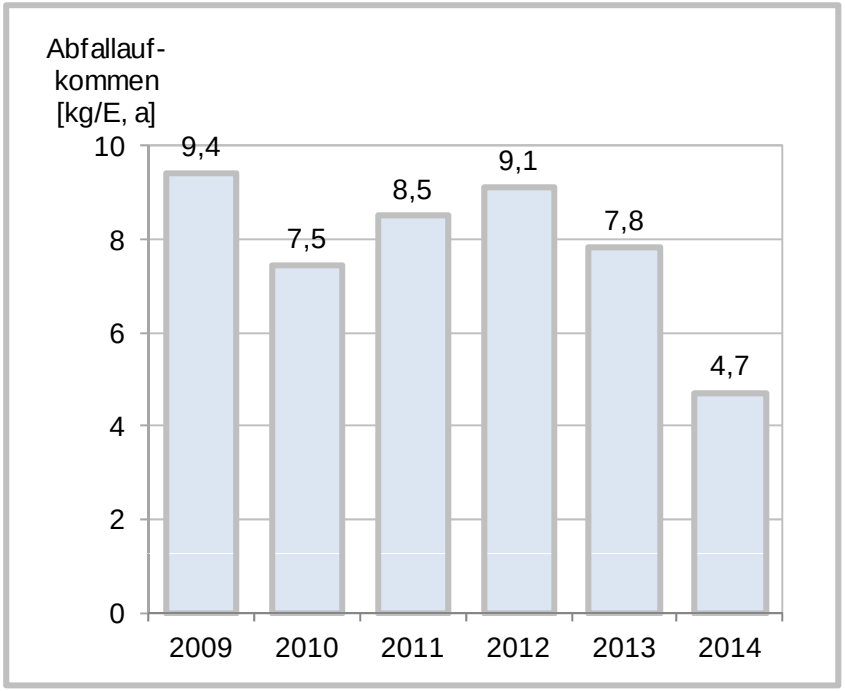
- Gesamtmenge und spezifische Menge schwankend
- spezifisches Aufkommen deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts

4. AWK - Elektroaltgeräte Mengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



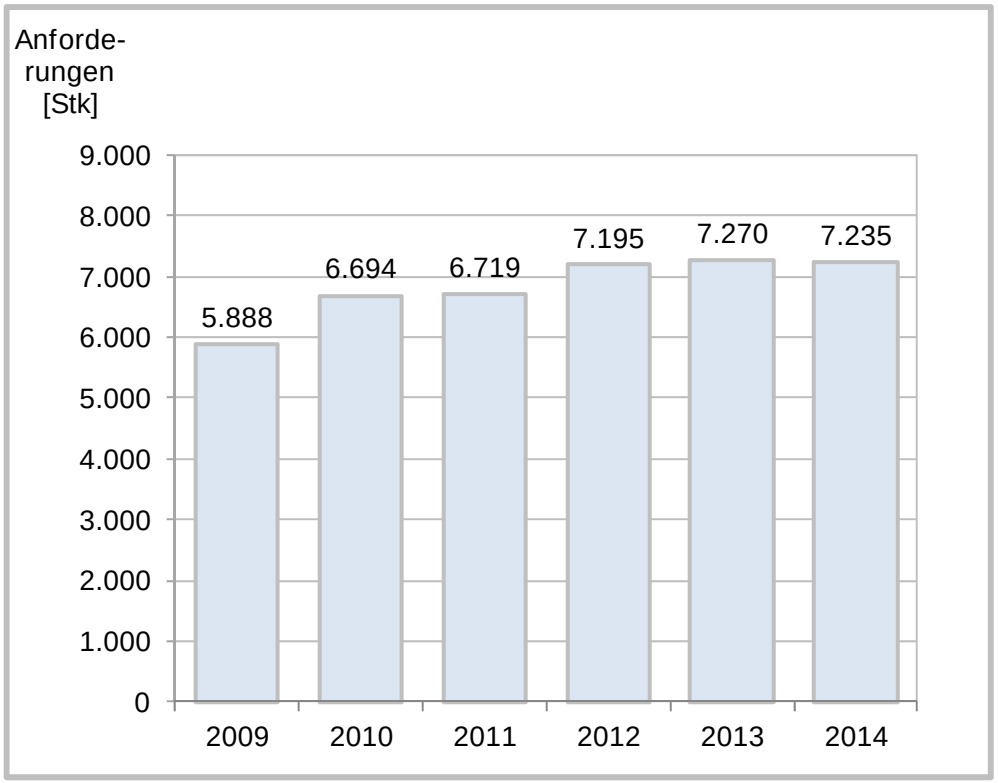
Spezifisches Aufkommen



- Bringsystem, Annahme an den Recyclinghöfen (seit 2014 nur noch 2 Recyclinghöfe)
- Abfallaufkommen zuletzt sinkend

- gesetzliche Vorgabe von 4 kg/E, a 2014 erfüllt

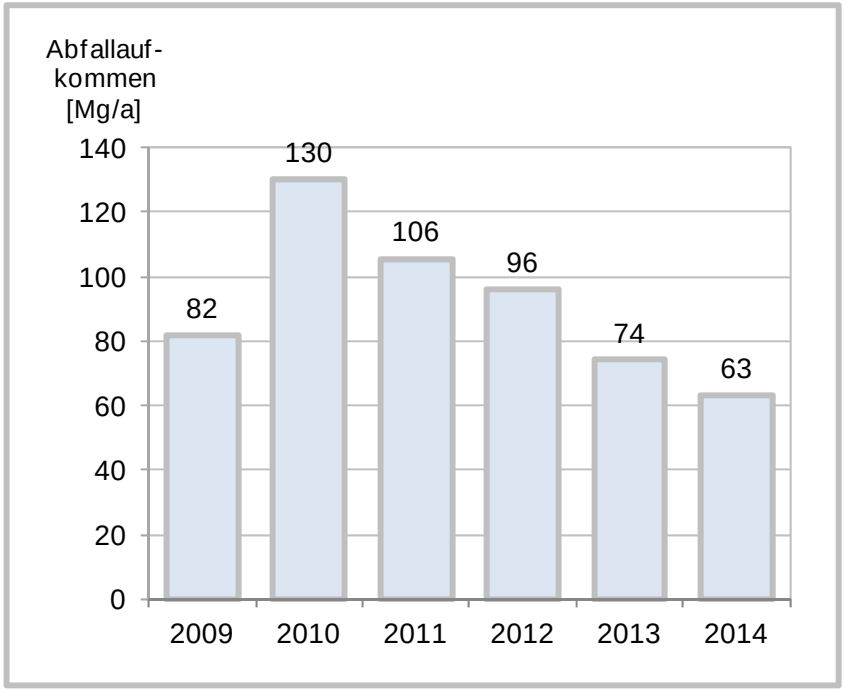
4. AWK - Anzahl der Anforderungen zur Abholung Sperrmüll/E-Geräte auf Bestellung



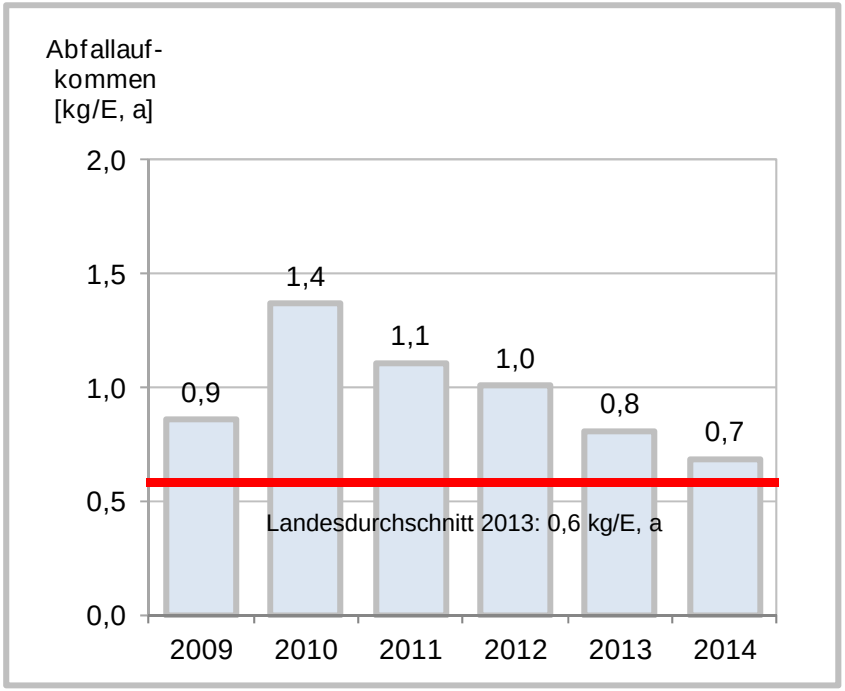
- Anzahl der Anforderungen mit steigender Tendenz
- durchschnittlich jeder 13. Bürger nutzt das Angebot pro Jahr

4. AWK - Gefährliche Abfälle

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen

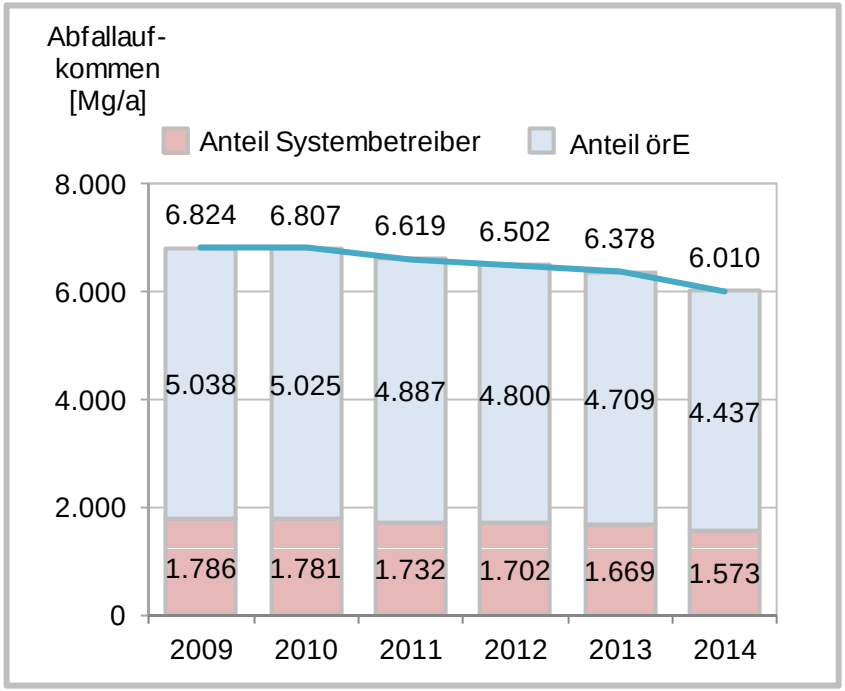


- Annahme an den Recyclinghöfen
- mobile Schadstoffsammlung ein Mal jährlich an 8 Halteplätzen

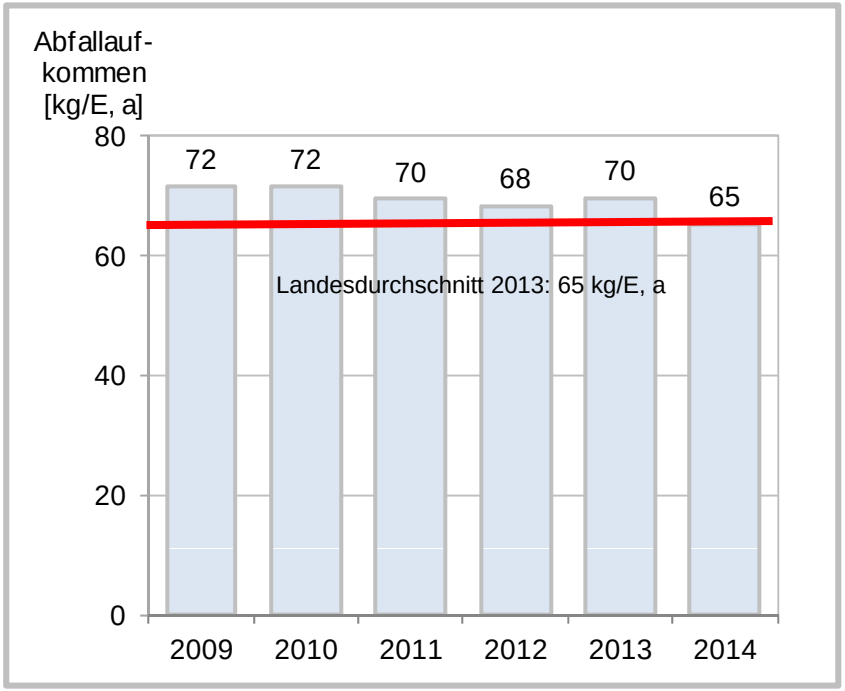
- Gesamtmenge und spezifische Menge mit sinkendem Trend
- spezifisches Aufkommen oberhalb des Landesdurchschnitts

4. AWK – PPK Mengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen

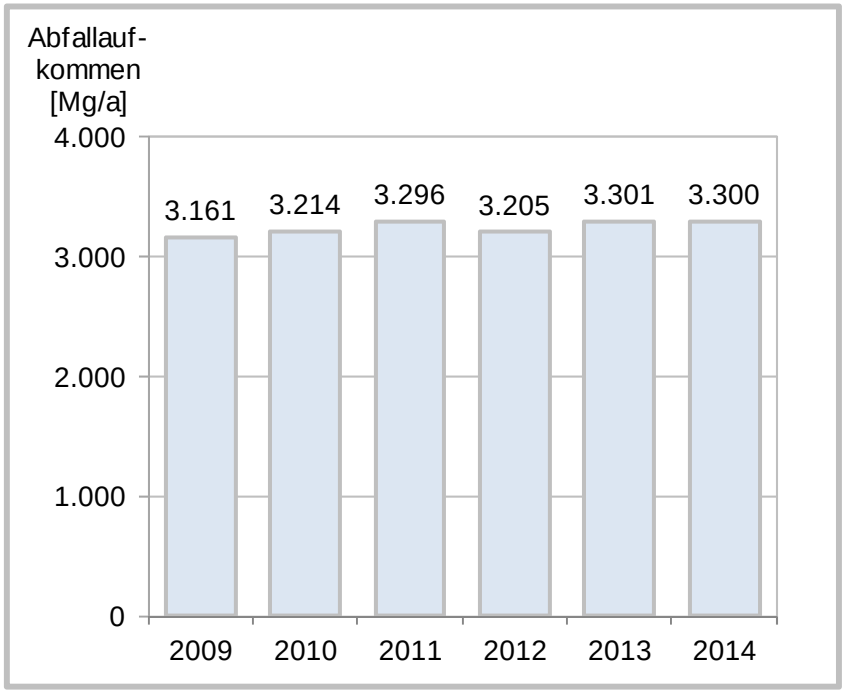


- Wertstoffbehälter an 27 DSD-Stellplätzen (Bringsystem)
- haushaltsnahe Papiertonnen MGB 120 l, 240 l ,1.100 l (Holsystem)
- vierwöchentliche Abfuhr

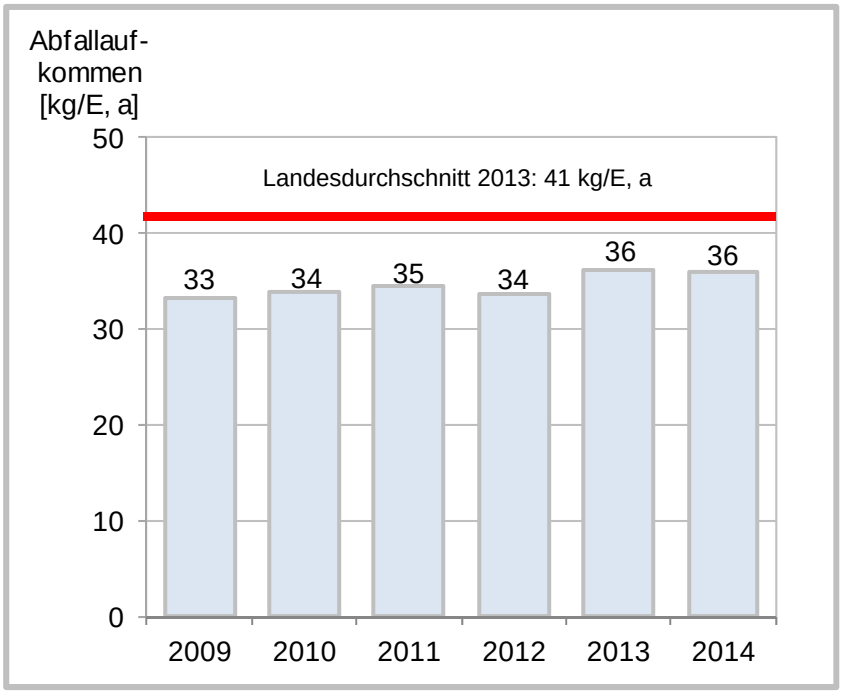
- Gesamtmenge und spezifische Menge sinkend
- spezifisches Aufkommen auf Landesdurchschnitt

4. AWK - LVP Mengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen

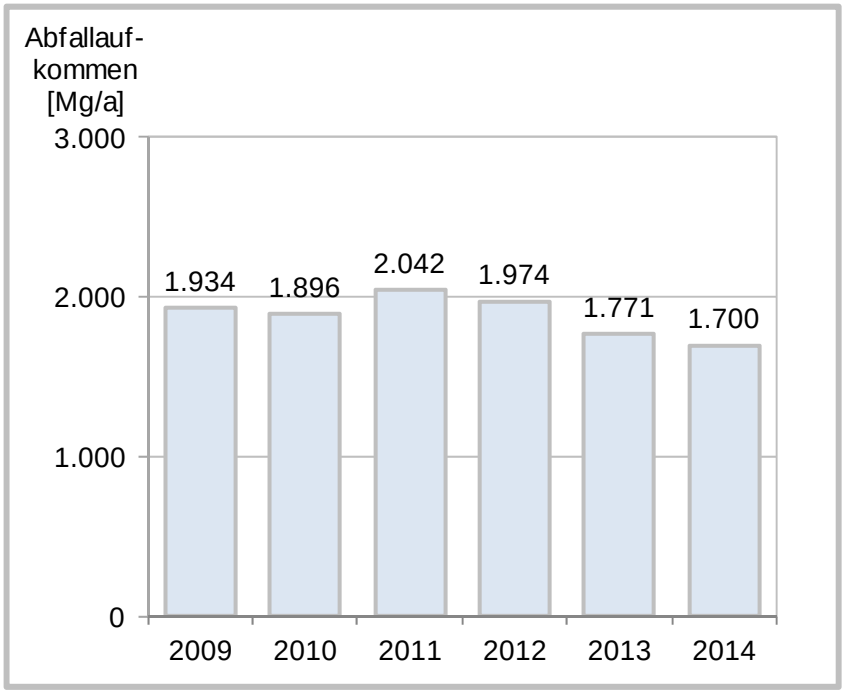


- je nach Siedlungsdichte und Bebauungsstruktur Sammlung haushaltsnah mit Gelben Säcken oder Wertstoffbehältern an 82 DSD-Stellplätzen

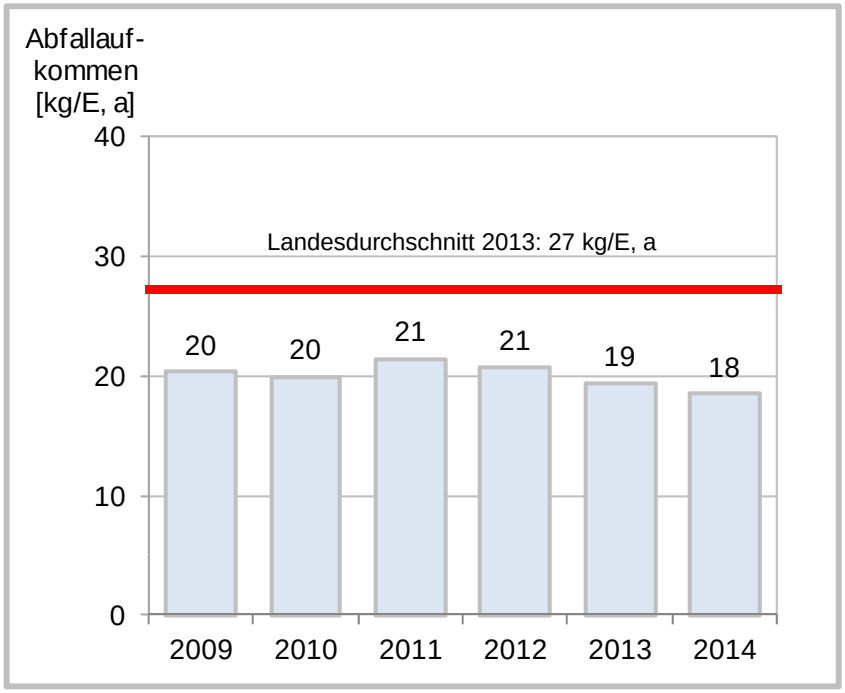
- Gesamtmenge und spezifische Menge relativ konstant
- spezifisches Aufkommen unterhalb des Landesdurchschnitts

4. AWK - Altglas Mengenaufkommen

Absolutes Aufkommen



Spezifisches Aufkommen



- 420 Altglascontainer nach Farben getrennt an 140 DSD-Stellplätzen (Bringsystem)

- Gesamtmenge und spezifische Menge mit sinkender Tendenz
- spezifisches Aufkommen deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts

4. AWK - Erfassung von Abfällen an öffentlichen Sammelplätzen

Standorte

Wertstoff	Anzahl der Sammelplätze	Anzahl der Container
PPK	27	101
LVP	82	145
Weißglas / Grünglas / Buntglas	140	420

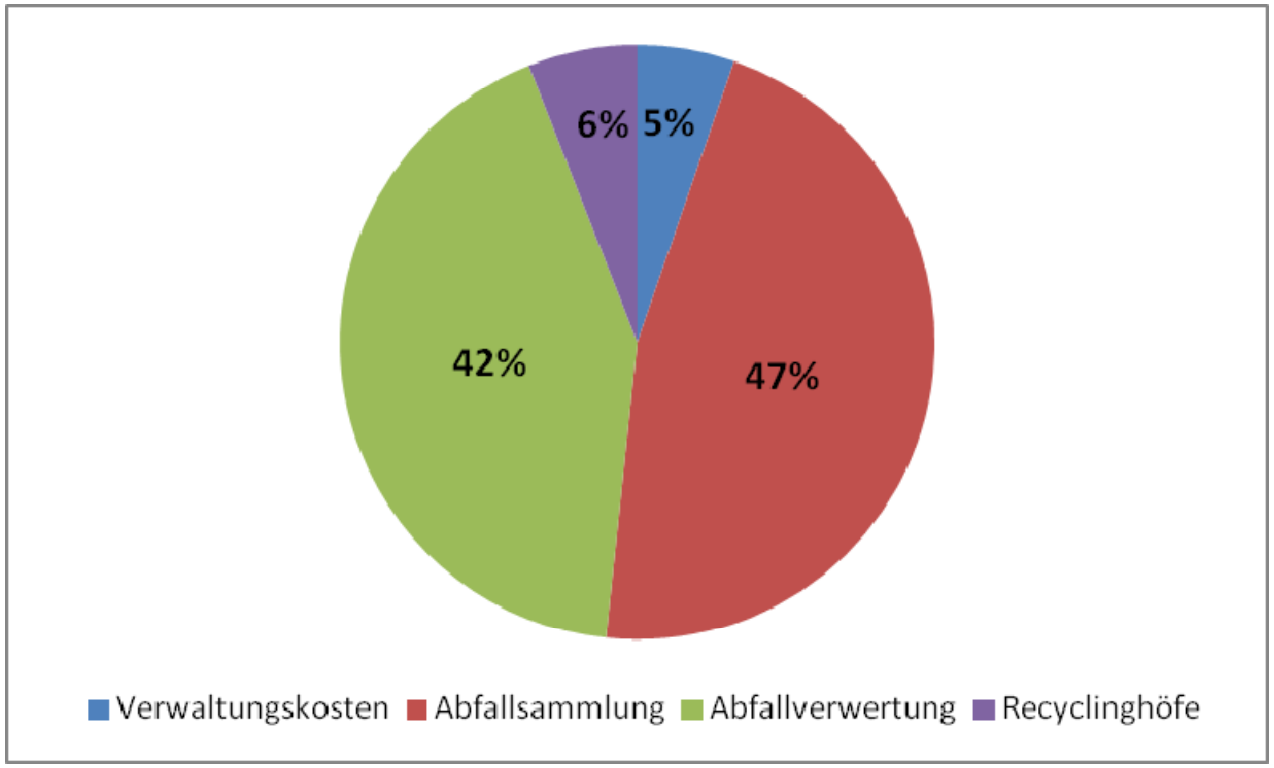
Öffentliche Sammelplätze verleiten zu Beilagerungen,
Verwehungen leichter Abfälle (PPK / LVP) verschlechtern das Erscheinungsbild,
diese Abfallarten sollten möglichst haushaltsnah erfasst werden
Bei Umstellung LVP-Erfassung zu Wertstofftonne aktive Verbesserung der Sammelplatzsituation möglich

4. AWK - Entwicklung Gebührenbedarf

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gebührenbedarf für die Abfallentsorgung						
Verwaltungskosten	**501.401 €**	**492.345 €**	**521.066 €**	**404.101 €**	**676.750 €**	**445.432 €**
Sonstige betr. Erträge	**- 58.816 €**	**- 40.522 €**	**- 16.881 €**	**- 14.909 €**	**- 15.045 €**	**- 94.324 €**
Ertr. Altpapierverwertung					**- 148.905 €**	**- 116.153 €**
Bezogene Leistungen	**9.348.094 €**	**8.972.275 €**	**9.172.284 €**	**8.889.242 €**	**9.323.440 €**	**8.823.807 €**
FL Papierkorbentleerung	144.150 €	107.938 €	190.132 €	42.210 €	196.569 €	201.390 €
FL Umschlag und Transport	400.698 €	398.914 €	522.026 €	537.212 €	600.266 €	590.792 €
FL Restmüllbehandlung	2.653.261 €	2.427.204 €	2.487.295 €	2.236.384 €	2.223.046 €	2.042.073 €
FL Restmüllsammlung	2.163.928 €	2.123.838 €	2.350.578 €	2.361.065 €	2.376.290 €	2.374.458 €
FL Sperrmüllsammlung	926.900 €	967.057 €	628.011 €	677.799 €	659.241 €	557.554 €
FL Sperrmüllverwertung	260.760 €	269.387 €	276.218 €	248.770 €	286.324 €	244.008 €
FL Bioabfallsammlung	592.623 €	642.036 €	668.883 €	672.463 €	731.182 €	753.361 €
FL Bioabfallkompostierung	944.208 €	916.076 €	996.615 €	939.055 €	977.481 €	1.064.578 €
FL Gartenabfallsammlung	81.449 €	76.903 €	77.747 €	75.065 €	51.654 €	74.886 €
FL Gartenabfallkompostierung	51.434 €	57.155 €	56.685 €	48.569 €	49.812 €	37.450 €
FL Altpapierentsorgung	434.137 €	330.366 €	279.981 €	368.002 €	548.069 €	524.859 €
FL Recyclinghöfe	597.912 €	627.931 €	631.000 €	622.709 €	612.896 €	325.710 €
Sonstige Fremdleistungen	96.634 €	27.470 €	7.112 €	59.937 €	10.611 €	32.687 €
Gesamtgebührenbedarf	**9.790.679 €**	**9.424.098 €**	**9.676.469 €**	**9.278.433 €**	**9.836.240 €**	**9.058.762 €**
Einwohner	95.213	95.058	95.212	95.091	91.482	91.941
spezifische Gesamtkosten [€/Ew]	**102,83 €**	**99,14 €**	**101,63 €**	**97,57 €**	**107,52 €**	**98,53 €**

4. AWK - Entwicklung Gebührenbedarf

Aufteilung des Gebührenbedarfes auf die Kostenbereiche



Ausblick auf die Entwicklung des Gebührenbedarfes

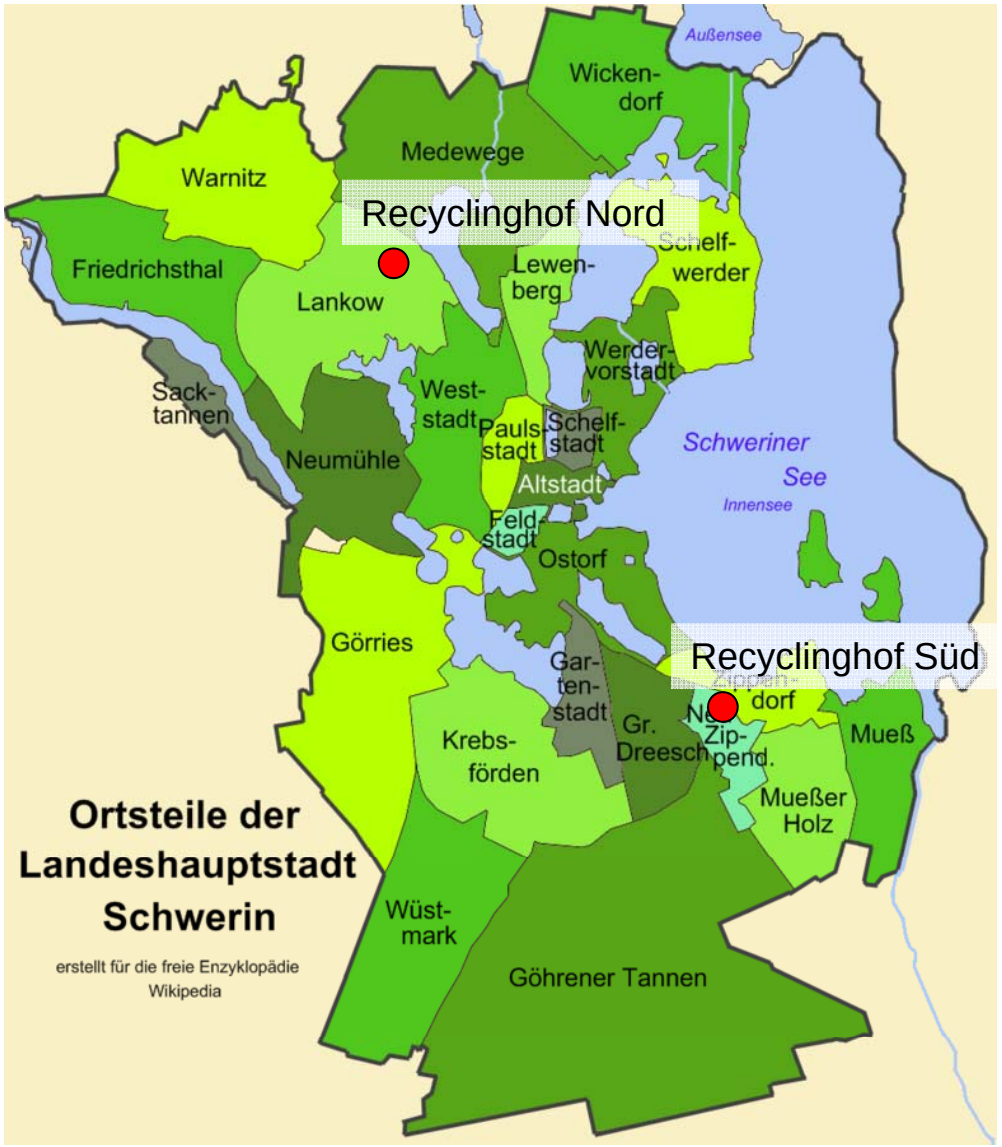
- Kostenentlastung durch Umstellung der Bioabfallerfassung und Verwertung in 2015
- Bei zukünftiger Restabfallersparnis Verminderung der Verwertungskosten
- Ggf. Mehrkosten durch Wertstofftonne und Mehrerfassung von Wertstoffen
- Langfristige Verträge sichern bieten hohes Serviceniveau mit geringem Kostensteigerungsrisiko

Mittelfristig sind keine gravierenden Steigerungen des Gesamtgebührenbedarfes zu erwarten

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

5. AWK - Entsorgungsanlagen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers



5. AWK – Recyclinghöfe

Standort	Betreiber	Öffnungszeiten
Recyclinghof Nord Ziegeleiweg 12	ALBA Nord GmbH	Mo - Fr: 9:00 Uhr - 19:00 Uhr Sa: 8:00 Uhr - 13:00 Uhr
Recyclinghof Süd Cottbuser Str. 16	ALBA Nord GmbH	Mo - Fr: 9:00 Uhr - 19:00 Uhr Sa: 8:00 Uhr - 13:00 Uhr

5. AWK – Annahmespektrum der Recyclinghöfe

Kostenlose Annahme

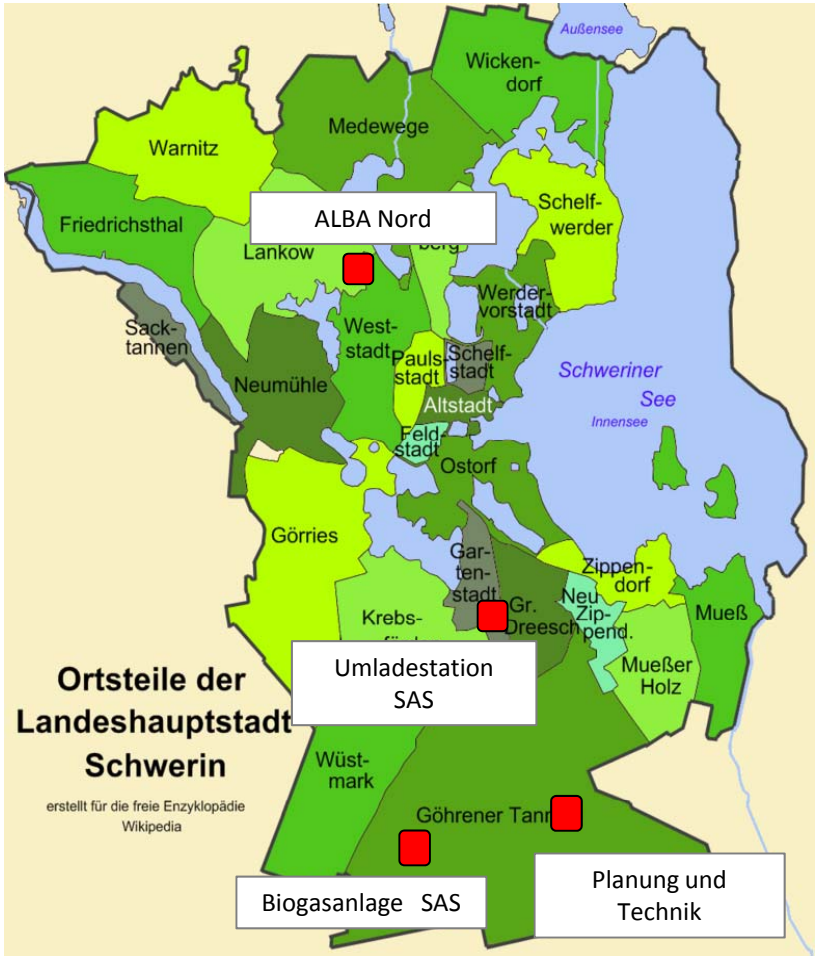
- LVP, Altglas, PPK, Alttextilien
- Kunststoffabfälle (Stoffgleiche Nichtverpackungen)
- Elektrogeräte
- Schrott
- Problemabfälle (gefährliche Stoffe, Farben, Arzneimittel) – Privat

Annahme gegen Entgelt

- Grünschnitt
- Sperrmüll
- Problemabfälle – Gewerbe
- Altholz
- Bauabfälle

Komfortable Öffnungszeiten und breites Annahmespektrum führen zu einem hohen Serviceniveau und intensiver Inanspruchnahme

5. AWK - Weitere Entsorgungsanlagen im Auftrag des ÖrE - Vertragssituation



Unternehmen	Leistungen	Vertragszeitraum
Schweriner Abfallentsorgungs- und Straßenreinigungs-gesellschaft mbH (SAS)	S & B Restabfall, Sperrabfall, DSD-Abfälle, Verwertung Sperrabfall, PPK	01.06.2005 bis 31.05.2025
	Sammlung und Verwertung Bioabfall	01.01.2015 bis 31.12.2019, optional bis 2023
Im Unterauftrag SAS: Ihlenberger Abfallentsorgungs-gesellschaft mbH (IAG)	Entsorgung Restabfall	01.06.2005 bis 31.05.2025
Trägerverein Planung und Technik e.V.	Verwertung E-Geräte	24.03.2014 bis 23.03.2016
ALBA Nord GmbH	Entsorgung Sonderabfälle Betrieb Recyclinghöfe	1.1.2014 bis 31.12.2016, optional bis 2018

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung
2) Rechtliche Grundlagen
3) Strukturdaten
4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem
5) Darstellung Entsorgungsanlagen
6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025
7) Abfallaufkommensprognose

6. AWK - Bewertung Ist-Situation / Ableitung von Maßnahmen

- Abfallwirtschaftliches Dienstleistungsspektrum ist grundsätzlich sehr gut und ausdifferenziert
- Verbesserungspotentiale für den Bürgerservice bestehen in den Bereichen
  - Intensivierung der haushaltsnahen Wertstofferfassung (PPK, Wertstoffe, Bioabfälle)
  - Entlastung der öffentlichen Wertstoffsammelplätze
  - Barrierefreie Anlieferungsmöglichkeit für losen Grünschnitt
- Abfallrechtlich gebotene weitere operative Maßnahmen im Zeitraum 2016 bis 2025
  - Orientierung Zielerreichung der Vorgaben § 14(2) KrWG
  - Verstärkung der Aktivitäten zur Umsetzung der Wertstofferfassung
  - Intensivierung der Bioabfallerfassung

Bestimmungen des § 14 Abs.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz

§ 14 Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung

Abs. (2): Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens **65 Gewichtsprozent** insgesamt betragen.

Wie hoch ist in der Landeshauptstadt Schwerin der aktuelle prozentuale Anteil der Siedlungsabfälle, der zur Wiederverwendung vorbereitet oder stofflich verwertet wird?

Schwerpunkte KrWG

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), gültig seit 01.06.2012

→ Umsetzung Abfallhierarchie

1) Vermeidung

2) Vorbereitung zur Wiederverwendung

3) Recycling

4) sonstige Verwertung (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) und

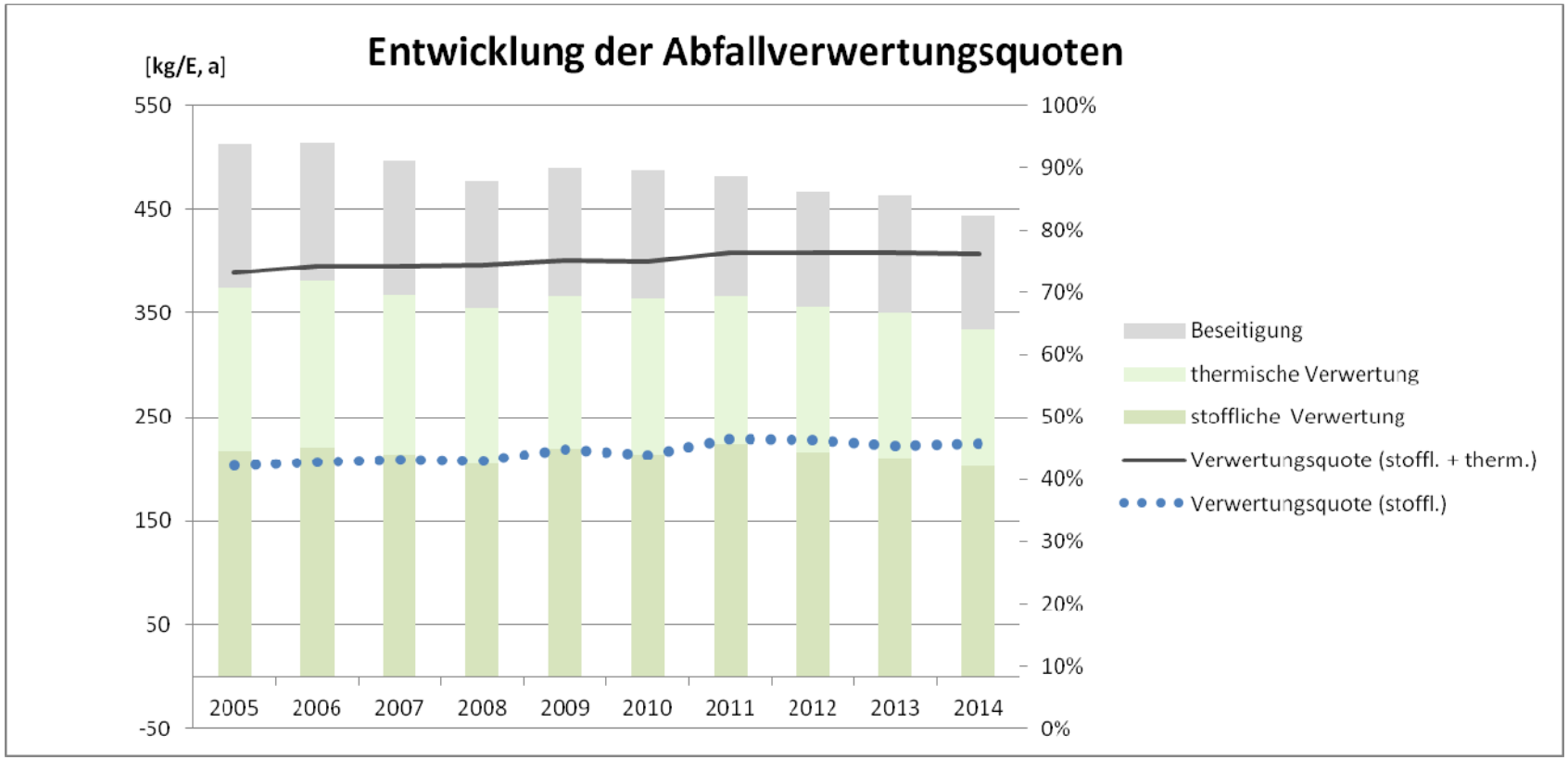
5) Beseitigung

→ seit 01.01.2015 Getrenntsammlungspflicht für

1) Bioabfälle (§ 11)

2) Papier-, Metalle-, Kunststoff- und Glasabfälle (§ 14)

6. AWK - Verwertung von Abfällen



Die gesetzliche Norm gemäß KrWG § 14 (2) stellt auf die stoffliche Verwertungsquote ab.

6. §§ 6 und 14 KrWG - IST – Recyclingquote der Siedlungsabfälle

		2014 IST	
		absolut Mg	spezifisch kg/E, a
1	Haus- und Geschäftsmüll	20.059	218
2	LVP / WST (bei 100% Recyclingquote)	3.300	36
3	Glas	1.700	18
4	PPK Anteil örE	4.437	48
5	PPK Anteil Duale Systeme	1.573	17
6	Sperrmüll	2.863	31
7	E-Geräte	434	5
8	Biotonne	7.019	76
9	Grünabfälle	1.049	11
10	gefährliche Abfälle	63	0,7
	Summe	**42.496**	**462**
			Quote IST
A	getrennt erfasste Wertstoffe Duale Systeme (LVP, Glas, PPK)	6.573	**46%**
	getrennt erfasste Wertstoffe Schwerin (PPK, E-Altgeräte, Bioabfälle)	12.938	
B	Sperrabfall / Restabfall / gef. Abfälle	22.985	**54%**
	Summe	**42.496**	

Die aktuelle Recyclingquote in der Stadt Schwerin beträgt 46%.

Um den Anforderungen des § 14 Abs. 2 KrWG zu genügen, ist die Recyclingquote um 19% gegenüber der IST Situation zu steigern.

Umsetzung der Anforderungen des § 14 Abs.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz

Um eine Erhöhung der Recyclingquote von aktuell 46% zu ermöglichen werden folgende Maßnahmen in das Abfallwirtschaftskonzept 2016 bis 2025 aufgenommen

- Reduzierung des Restabfallaufkommens
  Stadtweite Verbesserung der Abfalltrennsituation
- Erhöhung der getrennt erfassten Glas-, PPK- und Kunstoffabfallmengen
  resultiert in Folge der Stoffstromverschiebung aus dem Restabfall und/oder einer Erhöhung des Komforts der Erfassungssysteme für Wertstoffe
- Steigerung der erfassten Bioabfallmengen/Grünabfallmengen
  Steigerung des Anschlussgrades an die Biotonne in verdichteten Wohnlagen, Schaffung barrierefreier Grünabfallanahme

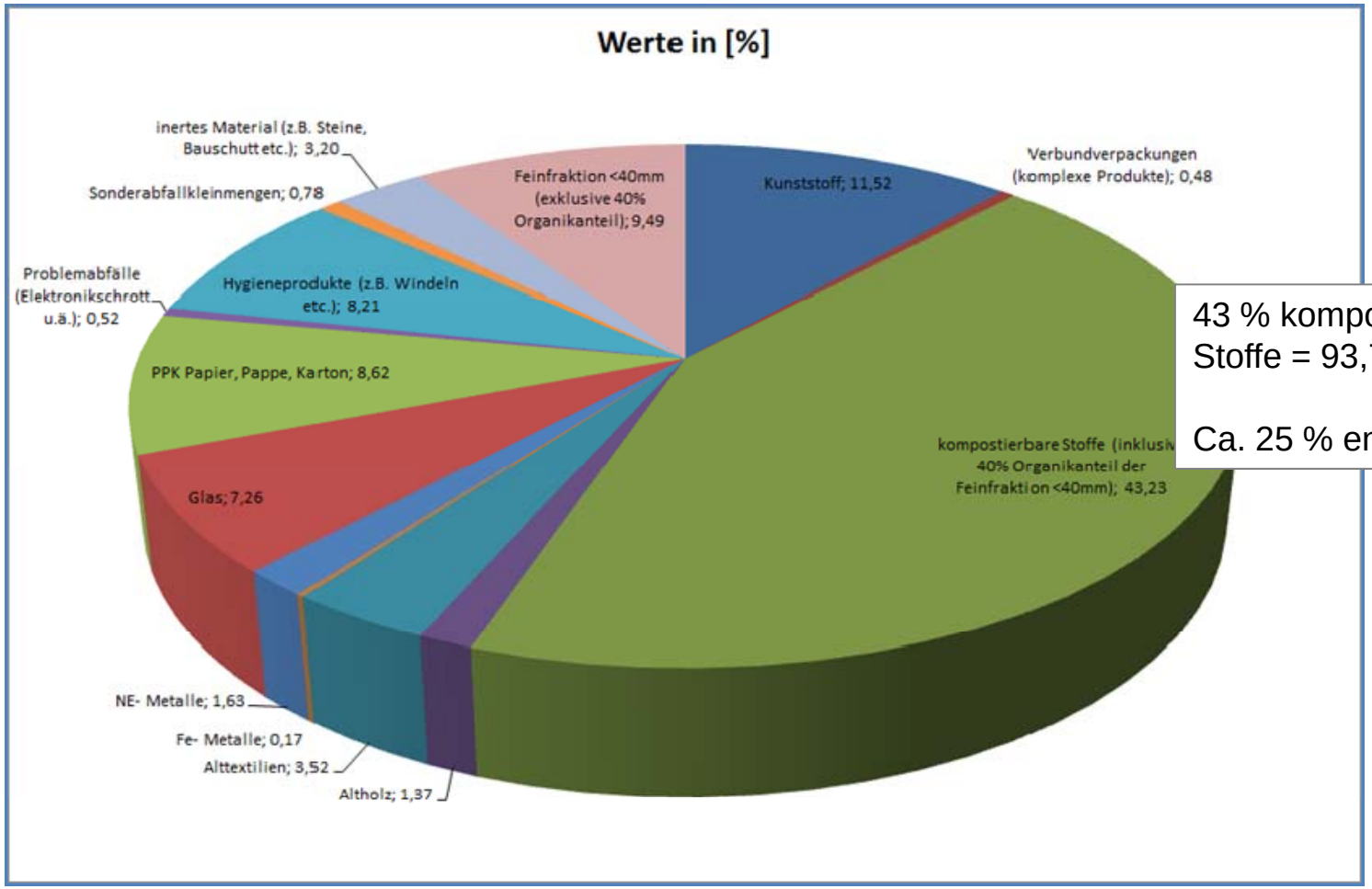
Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019

Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019

Hausmüllzusammensetzung Schwerin 2014



43 % kompostierbare Stoffe = 93,74 kg/E, a

Ca. 25 % entfrachtbar

6. AWK - Potential für den Ausbau der Bioabfallerfassung

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Altstadt	3.233	91,60	6,2
Feldstadt	4.171	48,87	6,9
Friedrichsthal	3.423	26,06	20,4
Göhrener Tannen	148	60,05	5,3
Görries	933	125,34	27,3
Großer Dreesch	7.529	61,41	4,7
Haselholz	2.424	31,38	15,9
Krebsförden	5.481	53,31	12,0
Lankow	9.635	47,61	12,3
Lewenberg	2.007	58,38	10,6
Medewege	217	97,29	17,2
Mueß	930	33,23	21,6

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Mueßer Holz	9.352	88,35	4,7
Neu Zippendorf	5.028	66,56	4,7
Neumühle	2.802	25,36	32,8
Ostorf	2.336	46,52	19,2
Paulsstadt	8.393	45,37	7,1
Schelfstadt	4.432	39,62	7,0
Warnitz	1.432	35,69	27,2
Werdervorstadt	4.494	40,44	10,4
Weststadt	11.255	44,74	7,2
Wickendorf	664	19,37	25,7
Wüstmark	598	194,91	26,7
Zippendorf	1.023	33,38	13,7

Schwerin	**91.941**	**54,19**	**10,40**

6. AWK - Potential für den Ausbau der Bioabfallerfassung

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Altstadt	3.233	91,60	6,2
Feldstadt	4.171	48,87	6,9
Friedrichsthal	3.423	26,06	20,4
Göhrener Tannen	148	60,05	5,3
Görries	933	125,34	27,3
Großer Dreesch	7.529	61,41	4,7
Haselholz	2.424	31,38	15,9
Krebsförden	5.481	53,31	12,0
Lankow	9.635	47,61	12,3
Lewenberg	2.007	58,38	10,6
Medewege	217	97,29	17,2
Mueß	930	33,23	21,6

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Mueßer Holz	9.352	88,35	4,7
Neu Zippendorf	5.028	66,56	4,7
Neumühle	2.802	25,36	32,8
Ostorf	2.336	46,52	19,2
Paulsstadt	8.393	45,37	7,1
Schelfstadt	4.432	39,62	7,0
Warnitz	1.432	35,69	27,2
Werdervorstadt	4.494	40,44	10,4
Weststadt	11.255	44,74	7,2
Wickendorf	664	19,37	25,7
Wüstmark	598	194,91	26,7
Zippendorf	1.023	33,38	13,7

Schwerin	**91.941**	**54,19**	**10,40**

Biotonnenpotential in EFH-geprägten Stadtteilen ist weitgehend erschlossen,
Steigerung ist nur in verdichteten Siedlungsstrukturen möglich
(10 l /Ew, w bis 15 l /Ew, w ist als Mindestwert anzustreben

6. AWK - Potential für den Ausbau der Bioabfallerfassung

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Altstadt	3.233	91,60	6,2
Feldstadt	4.171	48,87	6,9
Friedrichsthal	3.423	26,06	20,4
Göhrener Tannen	148	60,05	5,3
Görries	933	125,34	27,3
Großer Dreesch	7.529	61,41	4,7
Haselholz	2.424	31,38	15,9
Krebsförden	5.481	53,31	12,0
Lankow	9.635	47,61	12,3
Lewenberg	2.007	58,38	10,6
Medewege	217	97,29	17,2
Mueß	930	33,23	21,6

Stadtteil	Einwohner	Restabfall-volumen [l/ Ew, w]	Bioabfall-volumen [l/ Ew, w]
Mueßer Holz	9.352	88,35	4,7
Neu Zippendorf	5.028	66,56	4,7
Neumühle	2.802	25,36	32,8
Ostorf	2.336	46,52	19,2
Paulsstadt	8.393	45,37	7,1
Schelfstadt	4.432	39,62	7,0
Warnitz	1.432	35,69	27,2
Werdervorstadt	4.494	40,44	10,4
Weststadt	11.255	44,74	7,2
Wickendorf	664	19,37	25,7
Wüstmark	598	194,91	26,7
Zippendorf	1.023	33,38	13,7

Schwerin	**91.941**	**54,19**	**10,40**

Bei ähnlicher Bebauungstruktur im Geschoßwohnungsbau und ähnlichem Kleingewerbeanteil, sind bei größeren Bioabfallvolumina geringere Restabfallvolumina in Krebsförden als in Mueßer Holz zu beobachten

Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019

6. Maßnahmen der Verwertung von Abfällen

Verbesserung der Situation der Grünabfallanlieferung

- Schaffung zusätzlicher ebenerdiger Anlieferungsmöglichkeit
- Senkung Direktanlieferungsgebühr

Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019

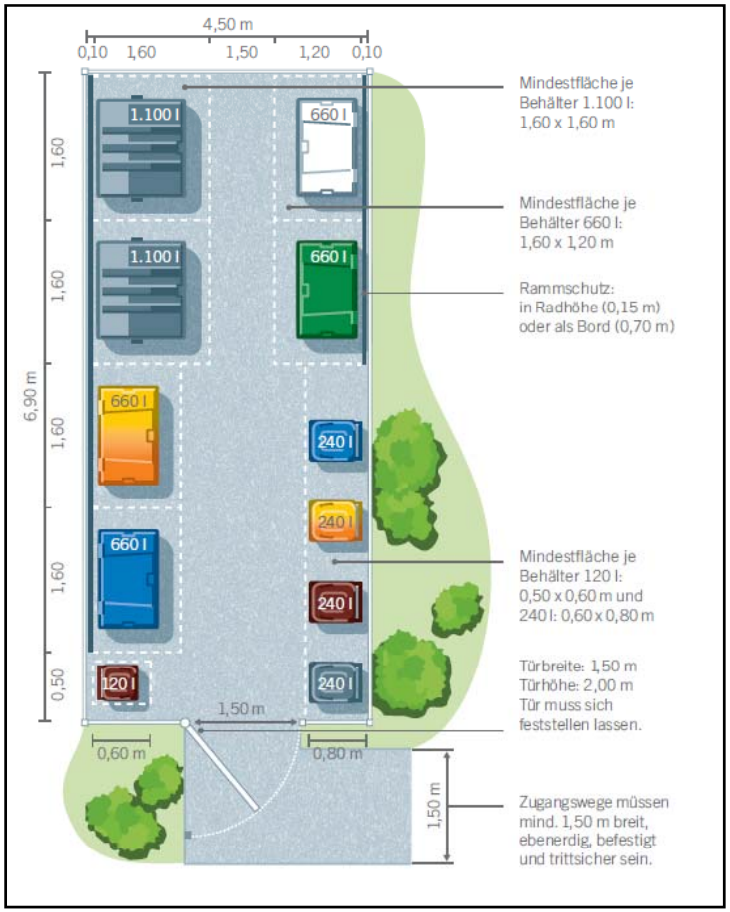
6. AWK - Maßnahmen zur Stellplatzoptimierung

Stellplatzsituation mit guter Einsehbarkeit und gleichberechtigter Behältergestellung

Stellplatzsituation mit
schlechter Einsehbarkeit vom Wohnhaus und ungleichberechtigter Behältergestellung
(Restabfall stärker geschützt)

6. AWK - Maßnahmen zur Stellplatzoptimierung

Platzbedarf für Wertstofferfassung ist zu berücksichtigen



Gute Trennergebnisse erfordern Gleichberechtigung von Restabfall und Wertstoffen beim Abfallerzeuger

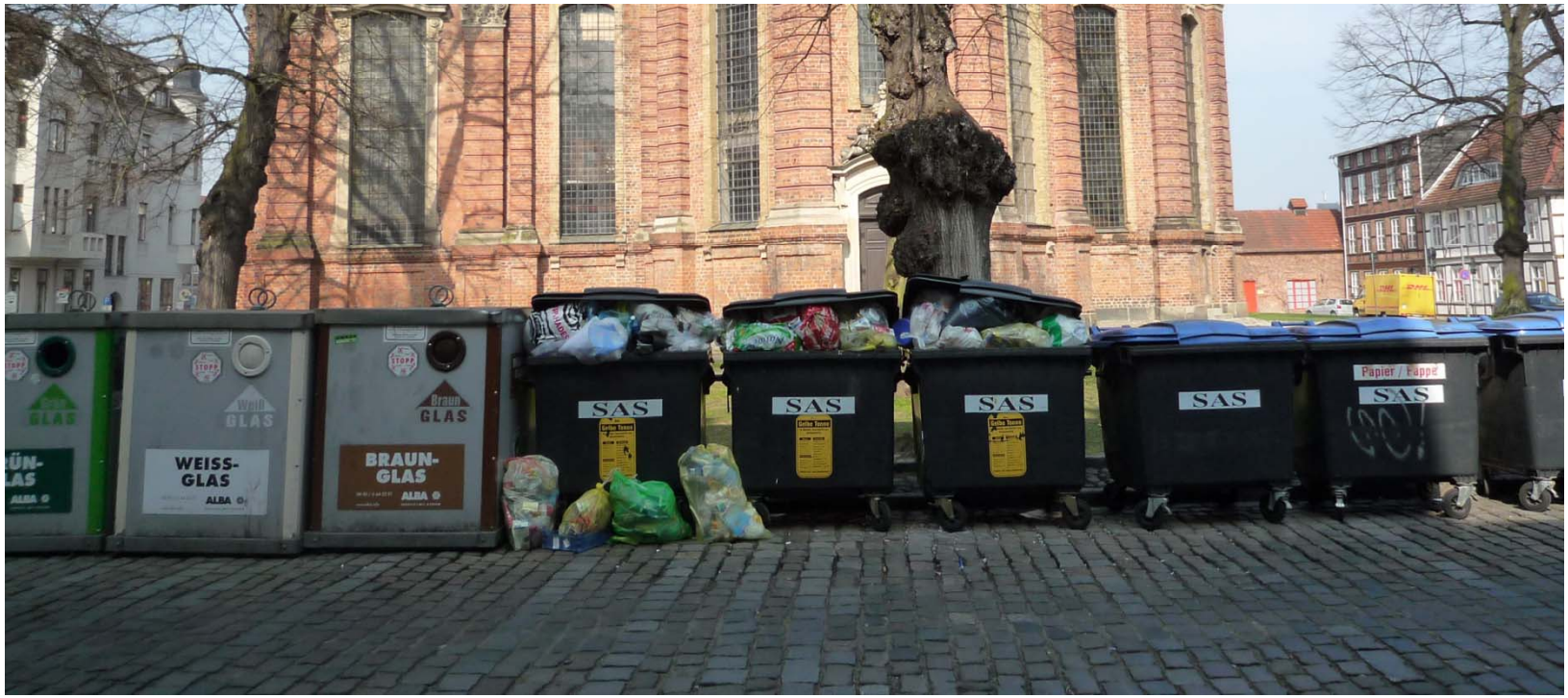
Entsorgungslösungen sind individuell je Liegenschaft anzupassen

Ratgeber für Hausbesitzer und Wohnungsgesellschaften sowie Beratung im Einzelfall können hierbei helfen

Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019

Öffentlicher Wertstoffsammelplatz



- Die von den Systembetreibern organisierte LVP-Sammlung erfolgt über Sacksammlung und Depotcontainer

6. AWK - Erfassung Metalle und Kunststoffe – Einführung Wertstofftonne

- An den Recyclinghöfen existiert ein Angebot zur Getrennterfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen.
- Gesetzliche Mindestpflicht wird in dieser Kombination bereits jetzt erfüllt.
- Um relevante Erfassungsmengen zu ermöglichen und Wertstoffströme wird Schwerin bis spätestens 2019 die Wertstofftonne einführen

- Ablösung der DSD-Säcke und Depotcontainer an öffentlichen Standplätzen
- Mitfinanzierung der Sammlung durch den öRE erfolgt nach Regelung Wertstoffgesetz bzw. auf Grundlage der Verpackungsverordnung

Gliederung des Abfallwirtschaftskonzeptes

1) Veranlassung

2) Rechtliche Grundlagen

3) Strukturdaten

4) Abfallwirtschaftliche Ist-Situation / Gebührensystem

5) Darstellung Entsorgungsanlagen

6) Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung im Zeitraum 2016 bis 2025

7) Abfallaufkommensprognose

7. Ist-Situation - IST – Recyclingquote der Siedlungsabfälle

		2014 IST	
		absolut Mg	spezifisch kg/E, a
1	Haus- und Geschäftsmüll	20.059	218
2	LVP / WST (bei 100% Recyclingquote)	3.300	36
3	Glas	1.700	18
4	PPK Anteil örE	4.437	48
5	PPK Anteil Duale Systeme	1.573	17
6	Sperrmüll	2.863	31
7	E-Geräte	434	5
8	Biotonne	7.019	76
9	Grünabfälle	1.049	11
10	gefährliche Abfälle	63	0,7
	Summe	**42.496**	**462**
			Quote IST
A	getrennt erfasste Wertstoffe Duale Systeme (LVP, Glas, PPK)	6.573	**46%**
	getrennt erfasste Wertstoffe Schwerin (PPK, E-Altgeräte, Bioabfälle)	12.938	
B	Sperrabfall / Restabfall / gef. Abfälle	22.985	**54%**
	Summe	**42.496**	

Die aktuelle Recyclingquote in der Stadt Schwerin beträgt 46%.

Um den Anforderungen des § 14 Abs. 2 KrWG zu genügen, ist die Recyclingquote um 19% gegenüber der IST Situation zu steigern.

7. §§ 6 und 14 KrWG - Zukünftige Recyclingquote der Siedlungsabfälle

	2020 NORMAL absolut Mg	2020 NORMAL spezifisch kg/E, a	2020 AMBITION absolut Mg	2020 AMBITION spezifisch kg/E, a
Haus- und Geschäftsmüll	19.050	206	15.550	168
LVP / WST (bei 100% Recyclingquote)	3.300	36	4.700	51
Glas	1.700	18	2.200	24
PPK Anteil örE	5.250	57	5.900	64
PPK Anteil Duale Systeme	800	9	900	10
Sperrmüll	2.900	31	2.900	31
E-Geräte	450	5	450	5
Biotonne	7.500	81	8.450	91
Grünabfälle	1.050	11	2.650	28
gefährliche Abfälle	50	0,6	50	0,6
Summe	**42.050**	**455**	**43.750**	**472**
		Quote NORMAL		**Quote AMBITION**
getrennt erfasste Wertstoffe Duale Systeme (LVP, Glas, PPK)	5.800	**48%**	7.800	**58%**
getrennt erfasste Wertstoffe Schwerin (PPK, E-Altgeräte, Bioabfälle)	14.250		17.450	
Sperrabfall / Restabfall / gef. Abfälle	22.000	**52%**	18.500	**42%**
Summe	**42.050**		**43.750**	

Die aktuelle Recyclingquote in der Stadt Schwerin beträgt 46%,
die Zielvorgabe von 65 % wird bis zum Jahr 2020 voraussichtlich noch verfehlt

Fazit

- Die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zur Getrennterfassung von verwertbaren Abfällen sind in der Landeshauptstadt umfänglich umgesetzt, es besteht aktuell kein Vollzugsdefizit
- Es besteht für die Bürger ein hohes Serviceniveau
- Die zur weiteren Verbesserung der Situation erforderlichen Maßnahmen sind im Abfallwirtschaftskonzept als Aufgabe der Verwaltung für die kommenden Jahre dargestellt
- Bedingt durch die Randbedingungen der Siedlungsstruktur ist ein besonderes Augenmerk auf die Unterstützung von Einzelfalllösungen für die Ermöglichung einer bestmöglichen Getrennterfassung zu legen
- Rechtliche Folgen des Umstandes, dass für das Gebiet der Landeshauptstadt die geforderte Recyclingquote für Siedlungsabfälle von 65 % im Jahr 2020 verfehlt wird, sind derzeit noch nicht absehbar.

Wesentliche geplante Maßnahmen der Organisation der Abfallwirtschaft zur Förderung der Abfallverwertung der Landeshauptstadt Schwerin (2016-2025)

Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Optimierung der Bioguterfassung über Biotonne	2016 - 2020
Verbesserung des Angebotes zur Grünabfallerfassung	2016-2018
Einführung einer haushaltsnahen Wertstofftonne	Bis 2019
Kontinuierliche Verbesserung der Wertstofferfassungssituation in den Wohngebieten	Ab 2016 /2017

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

GAVIA

Gesellschaft für Beratung, Entwicklung
und Management mbH & Co. KG

Ansbacher Straße 52
10777 Berlin

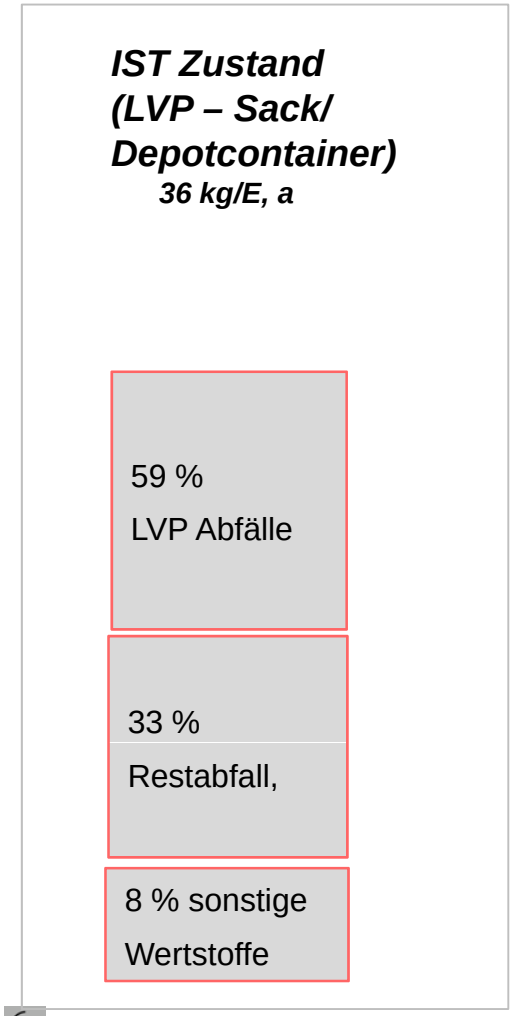
Tel.: 030 / 283 905 21
Fax.: 030 / 283 905 23

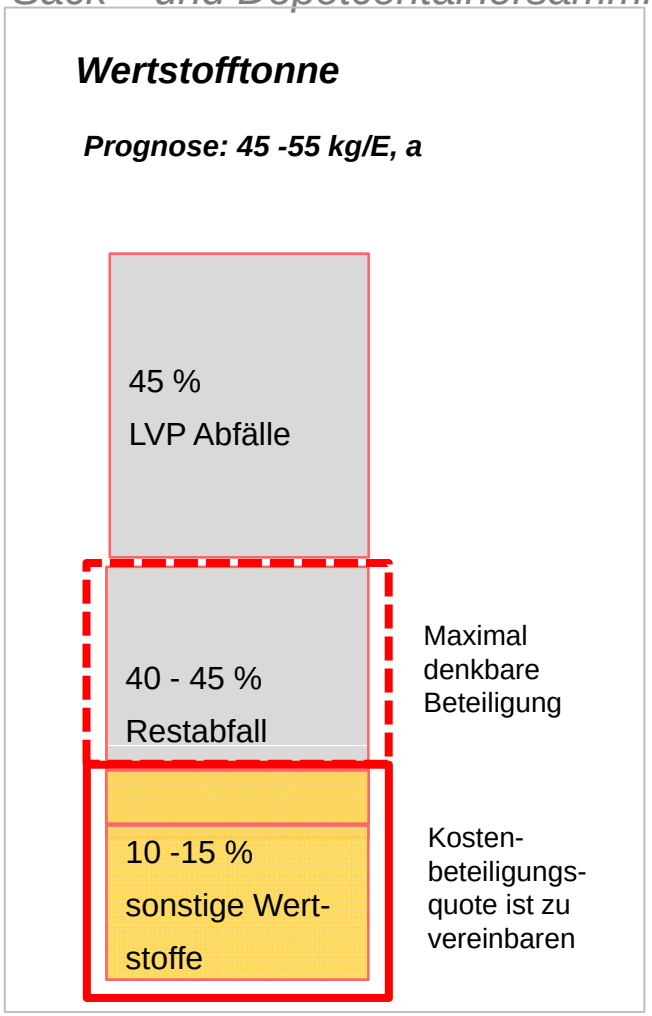
info@gavia-berlin.de

6. AWK - Erfassung Metalle und Kunststoffe – Wertstofftonne

Verhandlungsgegenstand:

Veränderung der Finanzierungsstruktur gegenüber der LVP – Sack – und Depotcontainersammlung





Finanzierung Systembetreiber

Finanzierung örE

Gebührenbelastung:
1,50 -4,50 €/E,a

Erwartungswert:
2,50 €/E,a

Normalszenario

		Ausgangswert 2014	2017	2020	2025
Restabfall	(NORM)	20.100 Mg	19.600 Mg	19.100 Mg	18.400 Mg
Sperrmüll	(NORM)	2.850 Mg	2.900 Mg	2.900 Mg	2.850 Mg
PPK	(NORM)	6.000 Mg	6.050 Mg	6.050 Mg	6.000 Mg
Biogut	(NORM)	7.000 Mg	7.250 Mg	7.500 Mg	7.800 Mg
Grüngut	(NORM)	1.050 Mg	1.050 Mg	1.050 Mg	1.050 Mg
LVP / Wertstoffe	(NORM)	3.300 Mg	3.350 Mg	3.750 Mg	3.750 Mg
Summe		**40.300 Mg**	**40.200 Mg**	**40.350 Mg**	**39.850 Mg**

Fortschreibung des aktuellen Entsorgungsverhaltens unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung

Prognose bei ambitionierter Umsetzung der Maßnahmen des AWK

		Ausgangswert 2014	2017	2020	2025
Restabfall	(MIN)	20.100 Mg	18.900 Mg	15.500 Mg	14.900 Mg
Sperrmüll	(NORM)	2.850 Mg	2.900 Mg	2.900 Mg	2.850 Mg
PPK	(MAX)	6.000 Mg	6.550 Mg	6.800 Mg	6.700 Mg
Biogut	(MAX)	7.000 Mg	7.650 Mg	8.450 Mg	8.800 Mg
Grüngut	(MAX)	1.050 Mg	2.500 Mg	2.650 Mg	2.900 Mg
LVP /Wertstoffe	(MAX)	3.300 Mg	3.350 Mg	4.750 Mg	4.950 Mg
Summe		**40.300 Mg**	**41.850 Mg**	**41.050 Mg**	**41.100 Mg**

Fortschreibung des aktuellen Entsorgungsverhaltens unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung