



LANDKREIS ZWICKAU
AMT FÜR ABFALLWIRTSCHAFT



ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT

2014-2020

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Impressum	4
2. Allgemeines	5
2.1 Ausgangssituation	5
2.2 Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur	6
2.3 Rechtlicher Rahmen	7
2.4 Zielstellungen und Vorgehensweise	8
3. Darstellung und Bewertung des Ist-Zustandes (Überblick)	9
3.1 Erfassungssysteme / logistisch-technische Abwicklung	9
3.2 Wesentliche Verträge	12
3.3 Mengen	13
3.4 Kosten	16
3.5 Gebühren	18
3.5.1 Gebührenmodelle/ Gebührensätze	18
3.5.2 Gebührenbelastung	18
3.5.3 Wertung	19
4. Darstellung und Bewertung von Alternativen hinsichtlich Erfassungs- und Gebührensyste men und logistisch-technischer Abwicklung	20
4.1 Restabfall	20
4.2 Bioabfall/ Grünabfall	23
4.3 Sperrmüll (inkl. Altholz)	26
4.4 Elektro(nik)-Altgeräte	27
4.5 Schrott	28
4.6 Papier/ Pappe/ Kartonagen (PPK)	28
4.7 Schadstoffe	29
4.8 Altkleider	29
4.9 Leichtverpackungen (LVP), Glas und sonstige Wertstoffe	30
4.10 Annahmestellen	31
5. Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020	32
6. Maßnahmenplan (Grundlage für Maßnahmesatzung)	33

Anlagen

Anlage 1/1/1 -	Ist-Mengen 2008 - 2012 Altkreis Chemnitzer Land
Anlage 1/1/2 -	Ist-Mengen 2008 - 2012 Altkreis Zwickauer Land
Anlage 1/1/3 -	Ist-Mengen 2008 - 2012 Stadt Zwickau
Anlage 1/2/1 -	Entwicklung der Abfallmengen 2008 - 2012 Altkreis Chemnitzer Land
Anlage 1/2/2 -	Entwicklung der Abfallmengen 2008 - 2012 Altkreis Zwickauer Land
Anlage 1/2/3 -	Entwicklung der Abfallmengen 2008 - 2012 Stadt Zwickau
Anlage 2/1 -	Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalk. Altkreis Chemnitzer Land
Anlage 2/2 -	Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalk. Altkreis Zwickauer Land
Anlage 2/3 -	Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalk. Stadt Zwickau
Anlage 3/1 -	Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Übersicht)
Anlage 3/2 -	Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Mengen absolut)
Anlage 3/3 -	Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Mengen pro Ew.)

**Abkürzungsverzeichnis**

AltöIV	Altölverordnung
AWVC	Abfallwirtschaftsverband Chemnitz
BattG	Batteriegesetz
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
EGZ	Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Zwickauer Land mbH
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
GWA's	Großwohnanlagen
KECL	Kommunalentsorgung Chemnitzer Land GmbH
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	Leichtverpackungen
MGB	Müllgroßbehälter
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
SächsABG	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
VerpackV	Verpackungsverordnung
VOL/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen, Teil A
WZL	Wertstoffzentrum Zwickauer Land
ZAS	Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen
ZUG	Zwickauer Umweltdienste GmbH & Co. KG



1. Impressum

Herausgeber:

Landkreis Zwickau
Dezernat VI
Amt für Abfallwirtschaft
Zum Sternplatz 7
08412 Werdau

Telefon: (0375) 4402-26101
Telefax: (0375) 4402-26119
Email: abfallwirtschaft@landkreis-zwickau.de
www.landkreis-zwickau.de/abfallwirtschaft.html

Verfasser:

ECONUM Unternehmensberatung GmbH
Hoyerswerdaer Straße 3
01099 Dresden

Telefon: (0351) 563 933 - 0
Telefax: (0351) 563 933 - 99
Email: info@econum.de
www.econum.de

Zwickau, Mai 2013

2. Allgemeines

2.1 Ausgangssituation

Der Landkreis Zwickau ist in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (kurz: örE) für die Entsorgung der in seinem Gebiet anfallenden Abfälle zuständig.

Der Landkreis wurde im Zuge der Kreisgebietsneugliederung im Freistaat Sachsen zum 1. August 2008, einschließlich des Verlustes der Kreisfreiheit der Stadt Zwickau zum 01.01.2009, aus den folgenden drei Gebieten gebildet:

- ehemaliger Landkreis Chemnitzer Land (kurz: Altkreis Chemnitzer Land),
- ehemaliger Landkreis Zwickauer Land (kurz: Altkreis Zwickauer Land),

und

- ehemalige kreisfreie Stadt Zwickau.

Seit dem 01.01.2011 werden den Überlassungspflichtigen im Landkreis bereits die gleichen Entsorgungsdienstleistungen angeboten. Zum 01.01.2013 wurde schließlich auch das Abfallgebührensysteem für alle Überlassungspflichtigen entsprechend angepasst.

Das Einsammeln, Befördern und Verwerten von Abfällen für die Gebiete der Altkreise Chemnitzer Land und Zwickauer Land und zum Teil in der Stadt Zwickau nehmen überwiegend die Kommunalentsorgung Chemnitzer Land GmbH (KECL) bzw. Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Zwickauer Land mbH (EGZ) wahr. An den genannten Gesellschaften hält der Landkreis jeweils 100% der Geschäftsanteile.

Mit den Leistungen Sammlung und Transport von Restabfall aus der Stadt Zwickau ist derzeit noch die Zwickauer Umweltdienste GmbH & Co. KG (ZUG) beauftragt, an welcher die Stadt Zwickau 51% der Geschäftsanteile hält (die übrigen Anteile hält ein privates Entsorgungsunternehmen). Da der Vertrag am 01.01.2014 ausläuft, sollen diese Aufgaben anschließend ebenfalls durch die oben genannten Eigengesellschaften wahrgenommen werden. Analoges gilt für den am 31.12.2015 auslaufenden Vertrag mit der Fehr Umwelt Ost GmbH für die Sammlung und Transport von Sperrmüll.

Die Restabfallbehandlung aus dem Altkreis Zwickauer Land und der Stadt Zwickau nimmt die EGZ wahr.

Der Landkreis Zwickau ist darüber hinaus Mitglied im Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS), welchem u. a. die Restabfallbehandlung aus dem Gebiet des Altkreises Chemnitzer Land sowie die Sanierung, Rekultivierung und Nachsorge von Altdeponien übertragen wurde (Ausnahme: für die Deponie „Lohe“ sind der Landkreis Zwickau und die EGZ gemeinsam zuständig).

Die Nachsorgeverpflichtung für sämtliche Altanlagen gemäß § 3 Abs. 6 SächsABG (auch für die des Altkreises Chemnitzer Land) trägt der Landkreis Zwickau.

2.2 Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur

Der Landkreis Zwickau befindet sich im Westen des Freistaates Sachsen. Er grenzt an die Landkreise Mittelsachsen, Erzgebirgskreis, Vogtlandkreis und die kreisfreie Stadt Chemnitz (Freistaat Sachsen) sowie an die Landkreise Greiz und Altenburger Land (Freistaat Thüringen).

Das Gebiet des Landkreises umfasst eine Gesamtfläche von ca. 950 km².

Die Bevölkerungsentwicklung des Landkreises ist seit Jahren rückläufig. Im Zeitraum von 2008 bis 2012 reduzierte sich die Bevölkerung um ca. 4% von 350.929 auf 336.630 Einwohner. Die Entwicklung der Einwohnerzahlen je Altkreis sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Jahr	Einwohner (jeweils Stand 30.06.)				Veränderung (Gesamt) ggü. dem Vorjahr (%)
	Altkreis Chemnitzer Land	Altkreis Zwickauer Land	Stadt Zwickau	Landkreis Gesamt	
1	2	3	4	5	6
2008	130.639	124.968	95.322	350.929	
2009	128.937	123.358	94.400	346.695	-1,2 %
2010	127.446	122.141	93.944	343.531	-0,9 %
2011	126.085	120.516	93.317	339.918	-1,1 %
2012	124.992	118.928	92.710	336.630	-1,0 %

Die Verwaltungsstruktur des Landkreises ist der nachfolgenden schematischen Abbildung zu entnehmen. Im Gebiet befindliche Städte werden jeweils durch einen dunklen Farbton repräsentiert, wohingegen Gemeinden mit einem helleren Ton markiert sind.



Der Landkreis ist verkehrstechnisch gut erschlossen. Neben der A4 und der A72, welche durch den nördlichen bzw. südlichen Teil des Landkreises führen, erfolgt der Anschluss über die Bundesstraßen B93, B173, B175 und B180.

2.3 Rechtlicher Rahmen

Den übergeordneten rechtlichen Rahmen für die Abfallentsorgung im Landkreis bilden vor allem die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsABG) sowie der hierzu erlassenen Rechtsverordnungen.

Das am 01.06.2012 in Kraft getretene KrWG dient insbesondere der Umsetzung der Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008 (sog. Rahmenrichtlinie) in deutsches Recht. Einen Kernpunkt des neuen Gesetzes stellt unter anderem die in § 6 Abs. 1 geregelte neue 5-stufige Abfallhierarchie dar, 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.

Dabei soll gemäß § 6 Abs. 2 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 Energierelevanz sowie Schadstoffgehalt. Die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme sind zu beachten.

Zur Umsetzung der oben genannten Ziele wird auch die Getrenntsammlung von überlassungspflichtigem Bioabfall, Papier, Metall, Kunststoffen und Glas gemäß der §§ 11 und 14 des neuen Gesetzes ab 01.01.2015 für verbindlich erklärt. Entsprechende Verordnungen sollen hierzu noch erlassen werden.

Außerdem sind in § 17 Abs. 3 KrWG die Überlassungspflicht von Abfällen und die damit korrespondierende Zulässigkeit von gewerblichen Sammlungen neu geregelt. So können gewerbliche Sammlungen dann untersagt werden, wenn damit

1. Abfälle erfasst werden, für die der örE oder der von diesem beauftragte Dritte eine haushaltsnahe oder sonstige hochwertige getrennte Erfassung und Verwertung der Abfälle durchführt,
2. die Stabilität der Gebühren gefährdet wird oder
3. die diskriminierungsfreie und transparente Vergabe von Entsorgungsleistungen im Wettbewerb erheblich erschwert oder unterlaufen wird.

Nummer 1 und 2 gilt nur dann nicht, wenn die vom gewerblichen Sammler angebotene Sammlung und Verwertung der Abfälle wesentlich leistungsfähiger ist als die von dem örE oder dem von ihm beauftragten Dritten bereits durchgeführte oder konkret geplante Leistung.

Diese Neuregelungen sollen den öRE nun eine wesentlich höhere abfall- und betriebswirtschaftliche Planungssicherheit für die Gestaltung ihrer Abfallwirtschaft geben, als dies in der Vergangenheit der Fall war.

Wesentliche, die Abfallwirtschaft des Landkreises strukturell beeinflussende Rahmenbedingungen stellen unter anderem das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), das Batteriegesezt (BattG), die Verpackungsverordnung (VerpackV) und die Altölverordnung (AltölV) dar, welche unter anderem jeweils Rücknahme- bzw. Entsorgungspflichten der Hersteller und Vertreiber regeln und damit die Verpflichtungen des Landkreises hinsichtlich seiner Abfallentsorgung begrenzen.

2.4 Zielstellungen und Vorgehensweise

Die grundsätzliche Zielstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes ist die Optimierung von Service und Wirtschaftlichkeit des abfallwirtschaftlichen Angebotes unter Berücksichtigung der mit dem KrWG einhergehenden Änderungen.

Basis für die Entwicklung von Handlungsoptionen und die Prognose künftiger Mengenströme ist die Erfassung und die Beurteilung des Ist-Zustandes. Daher werden zunächst

- Erfassungssysteme,
- die logistische/technische Abwicklung (Anlagenstandorte, eingesetzte Entsorgungstechnologien),
- Vertragsstrukturen,
- Stoffströme (Entsorgungswege und -mengen) und sonstige Mengengerüste (Behältergestellungen, Leerungen usw.),
- Kostenstrukturen,

und

- Gebührenmodelle und -sätze

(soweit erforderlich auf Ebene der beiden Altkreise und der Stadt Zwickau) vergleichend dargestellt und analysiert.

Aus der Ist-Zustandsanalyse heraus werden dann Handlungsoptionen zur Erreichung der oben genannten Zielstellungen aufgezeigt und bewertet. Auf Grundlage dieser und der amtlichen Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung wird anschließend die Abfallmengenentwicklung bis zum Jahr 2020 prognostiziert. Schließlich werden aus dem oben Genannten Empfehlungen für das weitere Vorgehen abgeleitet und in einem groben zeitlich unteretzten Maßnahmenteil dargestellt.



3. Darstellung und Bewertung des Ist-Zustandes (Überblick)

3.1 Erfassungssysteme / logistisch-technische Abwicklung

Position	Abfallwirtschaftliche Systeme - Ist-Zustand		
	Altkreis Chemnitzer Land	Altkreis Zwickauer Land	Stadt Zwickau
1	2	3	4
Restabfall Sammelsystem	Behältersammlung (60-l, 80-l, 120-l, 240-l, 360-l, 1.100-l), in der Stadt Zwickau zusätzlich 2,5-m ³ und 5,0-m ³ Restabfallsack (70-l)		
Sammelrhythmen	14-täglich, in Gebieten mit verdichteter Bebauung (z.B. GWA's) oder bei kommunalen und sozialen Einrichtungen teilweise auch wöchentlich		
Behälteridentifikationssystem (z. Feststellung der Leerungen)	ja (elektronisch, im Altkreis Chemnitzer Land noch optisch mit Barcode, Umrüstung auf elektronisch geplant)		
Entsorgungsweg/ -technologie	Umladung auf der Müllumladestation des ZAS in Lipprandis - Behandlung in der themischen Restabfallbehandlungsanlage der SITA in Zorbau	Umladung auf der Umladestation der EGZ in Reinsdorf - Behandlung in der Restabfallbehandlungsanlage des AWVC in Chemnitz	
Bioabfall (inkl. Grünschnitt) Sammelsystem	Behältersammlung (60-l, 80-l, 120-l, 240-l)		
Anschluss (Angebot)	flächendeckendes Angebot		
Sammelrhythmen	14-täglich, in Gebieten mit verdichteter Bebauung (z.B. GWA's) oder bei kommunalen und sozialen Einrichtungen teilweise auch wöchentlich		
Behälteridentifikationssystem (z. Feststellung der Leerungen)	ja (elektronisch, im Altkreis Chemnitzer Land noch optisch mit Barcode, Umrüstung auf elektronisch geplant)		
Entsorgung	Mietenkompostierung in der hf Humusfabrik GmbH in Glauchau	Kompaktrotte im Kompostwerk der WZL (Wertstoffzentrum Zwickauer Land GmbH) in Wiesenburg	
sperrige Grünabfälle	keine öffentl.-rechtl. Sammlung/Erfassung, Entsorgung über den freien Markt		
Weihnachtsbäume	im Rahmen der Restabfallsammlung (Bereitstellung)	Einsammlung im Rahmen einer Zusatztour	Standplatzsammlung
Sperrmüll Sammelsystem	Abrufsammlung (1x pro Jahr und Haushalt)		
Reaktionszeit (zw. Anmeldung und Abholung)	4 Wochen nach Eingang der Sperrmüllkarte (i.d.R. kürzere Zeiten)		
Entsorgungsweg/ -technologie	Sortierung in der mechanischen Abfallbehandlungsanlage "Lohe" der EGZ mbH		
Elektro(nik)-Altgeräte Sammelsystem	Abrufsammlung (nach schriftlichem Antrag) bzw. Annahme an Sammelstellen		
Reaktionszeit (zw. Anmeldung und Abholung)	1 Woche		
Entsorgungsweg	Übergabe an EAR-System		



Position	Abfallwirtschaftliche Systeme - Ist-Zustand		
	Altkreis Chemnitzer Land	Altkreis Zwickauer Land	Stadt Zwickau
1	2	3	4
Pappe/ Papier/ Kartonagen (PPK)	Behältersammlung (240-l, 1.100-l)		
Sammelsystem	Behältersammlung (240-l, 1.100-l)		
Sammelrhythmen	14-täglich, in Gebieten mit verdichteter Bebauung (z.B. GWA's) oder bei kommunalen und sozialen Einrichtungen teilweise auch wöchentlich oder 2x wöchentlich		
Behälteridentifikationssystem (z. Feststellung der Leerungen)	ja (elektronisch) - Altkreis Zwickau und Stadt Zwickau derzeit noch in der Ausstattungsphase		
Entsorgungsweg	Übergabe und Sortierung des Altpapiers in Pfaffroda (Fa. Fehr Umwelt Ost GmbH), Vermarktung in Papierfabriken	Übergabe und Sortierung des Altpapiers in Zwickau (Fa. Veolia Umweltservice Ost GmbH & Co. KG), Vermarktung in Papierfabriken	
Leichtverpackungen (LVP)	Behältersammlung		
Sammelsystem	Behältersammlung		
Sammelrhythmen	14-täglich, in Gebieten mit verdichteter Bebauung (z.B. GWA's) oder bei kommunalen und sozialen Einrichtungen teilweise auch wöchentlich oder 2x wöchentlich		
Glas	Depotcontainer (Braun-, Grün- und Weißglas)		
Sammelsystem	Depotcontainer (Braun-, Grün- und Weißglas)		
Schadstoffe	mobile Schadstoffsammlung (2x jährlich), zusätzlich Standplatzsammlung in der Stadt Zwickau (1x monatlich)		
Sammelsystem/-rhythmus	mobile Schadstoffsammlung (2x jährlich), zusätzlich Standplatzsammlung in der Stadt Zwickau (1x monatlich)		
Entsorgungsweg	Zwischenlagerung in Crimmitschau, Beseitigung/Entsorgung in Freiberg (Fa. Fehr Umwelt Ost GmbH)		
Annahmestellen i.S.d. EEG	Standorte/Öffnungszeiten		
	<u>Glauchau</u> (KECL GmbH) Di. und Do.: 09:00 - 12:00 Uhr, 13:00 - 18:00 Uhr <u>Limbach-Oberfrohna</u> (KECL GmbH) Mi.: 09:00 - 12:00 Uhr, 13:00 - 17:30 Uhr	<u>Reinsdorf</u> (EGZ mbH) Mo. - Fr.: 06:00 - 18:00 Uhr, Samstags: 08:00 - 12:00 Uhr <u>Crimmitschau</u> (Fehr Umwelt Ost GmbH) Mo. - Fr.: 09:00 - 18:00 Uhr (April bis September), Mo. - Fr.: 09:00 - 17:00 Uhr (Oktober bis März) <u>Werdau OT Steinpleis</u> (Recon Entsorgung) Mo. - Do.: 06:30 - 15:45 Uhr, Fr.: 06:30 - 13:15 Uhr (und nach Vereinbarung)	<u>Flurstraße abseits</u> (Veolia Umweltservice Ost GmbH & Co. KG) Mo. - Fr.: 07:00 - 19:00 Uhr (April bis Oktober), Mo. - Fr.: 07:00 - 18:00 Uhr (November bis März), Samstags: 09:00 - 13:00 Uhr

Anmerkung: Leichtverpackungen (LVP), Glas und der Verpackungsanteil der Fraktion Pappe/ Papier und Kartonagen werden im Auftrag der im Freistaat Sachsen lt. Verpackungsverordnung festgestellten Systembetreiber entsorgt. Der Landkreis stimmt hier die Erfassungssysteme mit den Systembetreibern ab und ist von diesen mit Nebenleistungen (Öffentlichkeitsarbeit, Unterhaltung Depotcontainerstandplätze usw.) beauftragt.



Die dargestellten Sammelsysteme stellen bereits jetzt grundsätzlich die Voraussetzung für eine gesetzeskonforme Abfallentsorgung (insbesondere hinsichtlich der Trennung der wesentlichen Abfallarten) dar und bieten den Anschlussnehmern bei der Abfallentsorgung bereits ein hohes Maß an Komfort.

Lediglich die ab 2015 geforderte Getrenntsammlung von Metall und Kunststoff (stoffgleiche Nichtverpackungen) wird derzeit satzungsgemäß noch nicht durchgeführt.

3.2 Wesentliche Verträge

Der Landkreis unterhält die folgenden wesentlichen Entsorgungsverträge:

Leistung	Verträge		
	Altkreis Chemnitzer Land	Altkreis Zwickauer Land	Stadt Zwickau
1	2	3	4
Restabfall (Sammlung und Transport) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	ZUG GmbH & Co. KG 31.12.2013
Restabfall (Behandlung) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	Übertragung an ZAS, Leistungsdurchführung d. SITA Deutschland GmbH 31.12.2020	EGZ mbH bis 31.05.2020 (Unterauftragnehmer AWVC bis 30.06.2013) ¹⁾	EGZ mbH bis 31.05.2020 (Unterauftragnehmer AWVC bis 30.06.2013) ¹⁾
Bioabfall (Sammlung und Transport) Dienstleister Vertragslaufzeit bis Verlängerungsoption	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>
Bioabfall (Verwertung) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH (Unterauftragnehmer: hf Humusfabrik GmbH) (jederzeit kündbar)	WZL GmbH 31.12.2013	WZL GmbH 31.12.2013
Sperrmüll (Sammlung und Transport) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	Fehr Umwelt Ost GmbH 31.12.2015
Sperrmüll (Verwertung) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>
Elektro(nik)-Altgeräte (Sammlung und Transport) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>
Elektro(nik)-Altgeräte (Annahme/Erfassung) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	Veolia Umweltservice Ost 31.12.2013
Papier, Pappe, Kartonagen (Sammlung und Transport) Dienstleister Vertragslaufzeit bis	KECL GmbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH <i>unbefristet</i>	EGZ mbH / KECL GmbH <i>unbefristet</i>
Papier, Pappe, Kartonagen (Verwertung) Dienstleister Vertragslaufzeit bis Verlängerungsoption	Fehr Umwelt Ost GmbH 31.12.2015 ²⁾	Veolia Umweltservice Ost 01.02.2014 um 2 Jahre	Veolia Umweltservice Ost 01.02.2014 um 2 Jahre
Schadstoffentsorgung Dienstleister Vertragslaufzeit bis	Fehr Umwelt Ost GmbH 31.12.2015		

Anmerkung:

- 1) Die EGZ befindet sich aufgrund des am 30.06.2013 auslaufenden Subunternehmervertrages zur Restabfallbehandlung aus dem Altkreis Zwickauer Land und der Stadt Zwickau in Verhandlungen zur erneuten Unterbeauftragung.
- 2) Mit der Fehr Umwelt Ost GmbH wird eine Anpassung/Verlängerung der Vertragslaufzeit (gem. dem Vertrag mit Veolia Umweltservice Ost für die Gebiete des Altkreises Zwickauer Land und der Stadt Zwickau) bis zum 01.02.2016 angestrebt.

3.3 Mengen

2012 sind folgende, im Auftrag des Landkreises sowie der lt. Verpackungsverordnung zugelassenen Systembetreiber erfasste Abfallmengen angefallen:

Position	Mengen- einheit	Mengen (2012)				Mengen (2011)
		Altkreis Chemnitzer Land	Altkreis Zwickauer Land	Stadt Zwickau	Gesamt	Freistaat Sachsen
1		2	3	4	5	6
Restabfall						
Abfallmenge	kg/Ew./a	129,7	101,2	122,1	117,6	127,0
geleertes Behältervolumen	l/Ew./wo.	11,2	8,8	11,6	10,5	
Bioabfall/Grünabfall						
Abfallmenge ¹⁾	kg/Ew./a	2,7	9,9	0,3	4,6	53,0
geleertes Behältervolumen	l/Ew./wo.	0,2	0,7	0,0	0,3	
Sperrmüll						
Abfallmenge	kg/Ew./a	16,4	27,0	13,9	19,4	26,0
Pappe, Papier, Kartonagen						
kommunaler Anteil	kg/Ew./a	40,1	49,2	46,6	45,1	41,1
Verpackungsanteil ²⁾	kg/Ew./a	10,7	13,1	12,4	12,0	10,9
Abfallmenge Gesamt	kg/Ew./a	50,8	62,2	58,9	57,1	52,0
LVP, sonst. Wertstoffe ³⁾						
Abfallmenge	kg/Ew./a	39,4	45,1	66,8	49,0	44,0
Glas ³⁾						
Abfallmenge	kg/Ew./a	26,8	27,0	29,2	27,5	26,0
Schadstoffe						
Abfallmenge	kg/Ew./a	0,56	0,49	0,49	0,52	1,00
Insgesamt (kommunale Abfälle)	kg/Ew./a	189,4	187,8	183,3	187,2	248,08
Insgesamt (kommunale Abfälle mit Verpackungen (PPK, LVP, Glas))	kg/Ew./a	266,4	273,0	291,6	275,7	329,00
<i>Einwohner (Stand 30.06.2012)</i>		<i>124.992</i>	<i>118.928</i>	<i>92.710</i>	<i>336.630</i>	

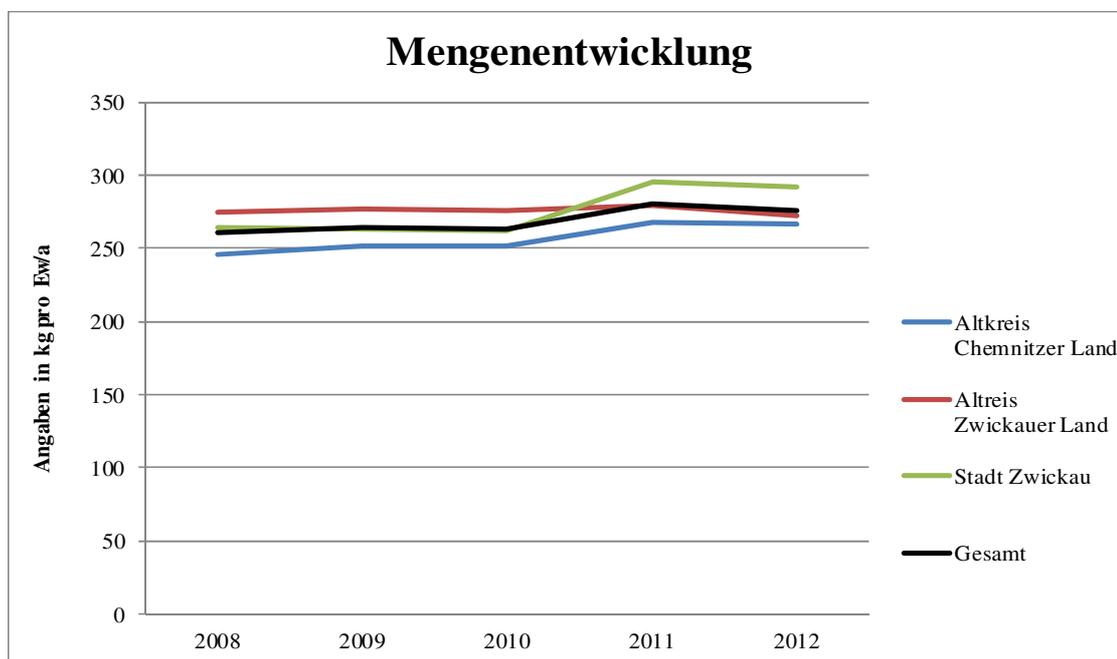
¹⁾ Grünabfall wird im Landkreis Zwickau seit dem 01.01.2011 nicht mehr erfasst. Die Sammlung wird seitdem dem freien Markt überlassen.

²⁾ Der Verpackungsanteil an Pappe, Pappier und Kartonagen wurde für den gesamten Landkreis mit 21% angenommen (vgl. INF A-Studie 2010).

³⁾ Die Mengen für LVP und Glas werden seit 2010 von den Systembetreibern nur noch gesamthaft für den Landkreis Zwickau gemeldet. Die Aufteilung dieser Mengen für das Jahr 2012 erfolgte daher entsprechend den Mengenverhältnissen aus dem Jahr 2009.

Sonstige Wertstoffe werden im Landkreis Zwickau nicht erfasst (in Abfallsiedlungsbilanz des Freistaates Sachsen jedoch berücksichtigt).

Die Mengenentwicklung seit dem Jahr 2008 stellt sich in den einzelnen Entsorgungsgebieten und insgesamt folgendermaßen dar:



Anmerkung:

In den oben dargestellten Mengenentwicklungen (inkl. Verpackungen) sind keine Elektro(nik)-Altgeräte enthalten.

Die Entwicklung der Abfallmengen seit dem Jahr 2008 ist pro Entsorgungsgebiet und Abfallart in den Anlagen 1/1/1 – 1/1/3 bzw. 1/2/1 – 1/2/3 dargestellt.

Die Gesamtmenge von knapp 276 kg/Ew./a aus dem Jahr 2012 liegt somit weit unter dem Durchschnittswert des Freistaates Sachsen lt. Siedlungsabfallbilanz 2011 (329 kg/Ew./a). Die wesentliche Ursache hierfür liegt in erster Linie in der sehr geringen Sammelmenge an Bio- und Grünabfall. Bei diesen Fraktionen nimmt der Landkreis Zwickau mit 5 kg/Ew./a den niedrigsten Wert im Freistaat Sachsen (Durchschnittswert 2011: 53 kg/Ew./a) ein. Ausschlaggebend dafür sind insbesondere

- die nur sehr langsam von den Anschlusspflichtigen in Anspruch genommene Bioabfallentsorgung in der Stadt Zwickau (Angebot einer Biotonne erst seit dem 01.01.2011),
- das geringe Bioabfallaufkommen im Gebiet des Altkreises Chemnitzer Land (lediglich 3 kg/Ew./a),
- der Verzicht auf eine separate Grünabfallerfassung durch den Landkreis seit dem 01.01.2011 (seitdem Sammlung durch den freien Markt),
- die vorwiegend ländlichen Strukturen des Landkreises sowie die in weiten Teilen vorgenommene Eigenkompostierung.

Trotz geringer Mengen beim Aufkommen von Bio- und Grünabfall, sind beim Restabfall keine überdurchschnittlich hohen Mengen zu verzeichnen (118 kg/Ew./a gegenüber 127 kg/Ew./a im Durchschnitt des Freistaates Sachsen). Begründend dafür können eine nicht vorhandene Mindestgebühr (bzw. nicht vorhandene Mindestleerungen)

bei der Restabfallentsorgung sowie die zum Teil historisch bedingten Abrechnungsmaßstäbe im Altkreis Zwickauer Land (ehemals Haushaltsveranlagung) und der Stadt Zwickau (vorhandene Müllschleusen) genannt werden.

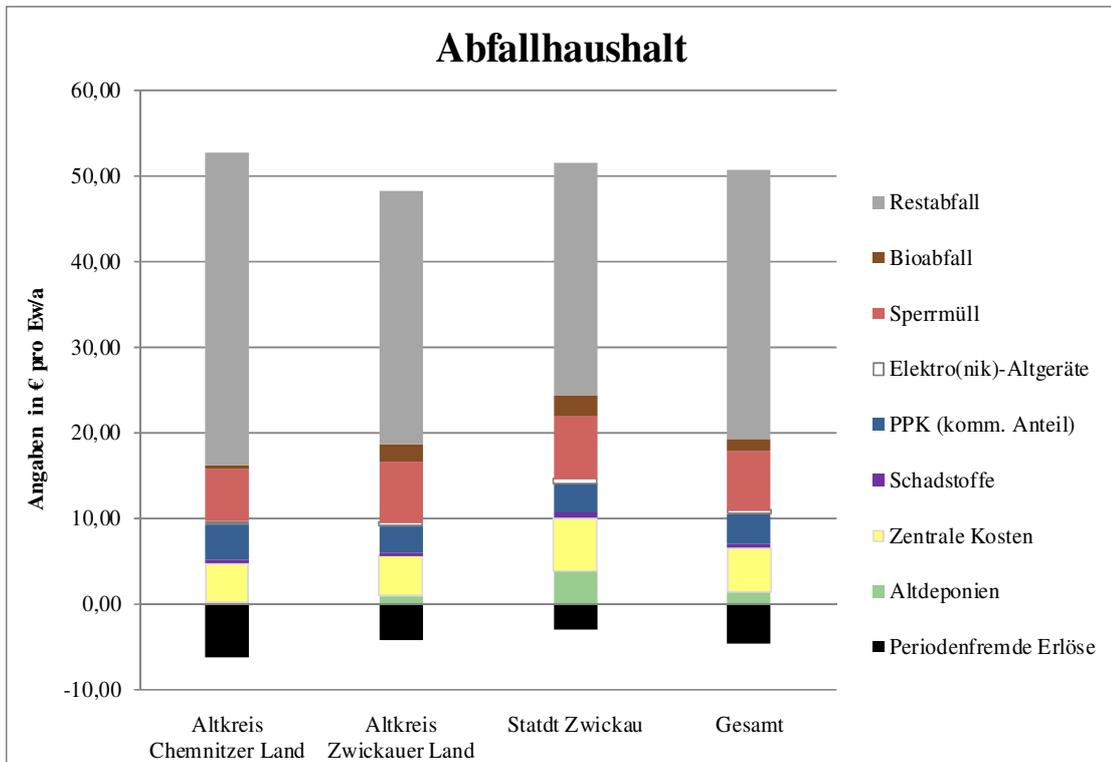
Das Sperrmüllaufkommen nimmt im Landkreis mit 19 kg/Ew./a einen der niedrigsten Werte im Freistaat Sachsen (Durchschnitt 2011: 26 kg/Ew./a) ein, was insbesondere auf die einst leistungsgebührenpflichtige Abfuhr im Altkreis Chemnitzer Land und der Stadt Zwickau zurückzuführen ist.

Der Anstieg des Gesamtabfallaufkommens des Landkreises Zwickau im Jahr 2011 ist auf die Vereinheitlichung des abfallwirtschaftlichen Leistungsspektrums samt einheitlicher Abfallwirtschafts- und Abfallgebührensatzung zurückzuführen. Insbesondere wirkten sich folgende ab dem 2011 in Kraft getretene Maßnahmen erhöhend auf die jeweilige Sammel-/ Erfassungsmenge aus:

- Angebot einer leistungsgebührenfreien Sperrmüllabholung pro Jahr in den Gebieten des Altkreises Chemnitzer Land und der Stadt Zwickau durch Verrechnung der Sperrmüllkosten in die Sockelgebühr (mit einer weiteren Erhöhung der Sperrmüllmenge ist zu rechnen),
- Einstellung der Grünabfallsammlung in der Stadt Zwickau bei gleichzeitiger Senkung der Restabfallgefäßgebühr (Leerungsgebühr) um knapp 4%, dadurch leichter Anstieg des Restabfallaufkommens (um ca. 5%),
- Angebot einer flächendeckenden Behältersammlung für Bioabfall in der Stadt Zwickau,
- Einführung einer haushaltsnahen Altpapiersammlung mittels Blauer Tonne in der Stadt Zwickau (vorher Bringsystem mittels zentraler Standplatzsammlung).

3.4 Kosten

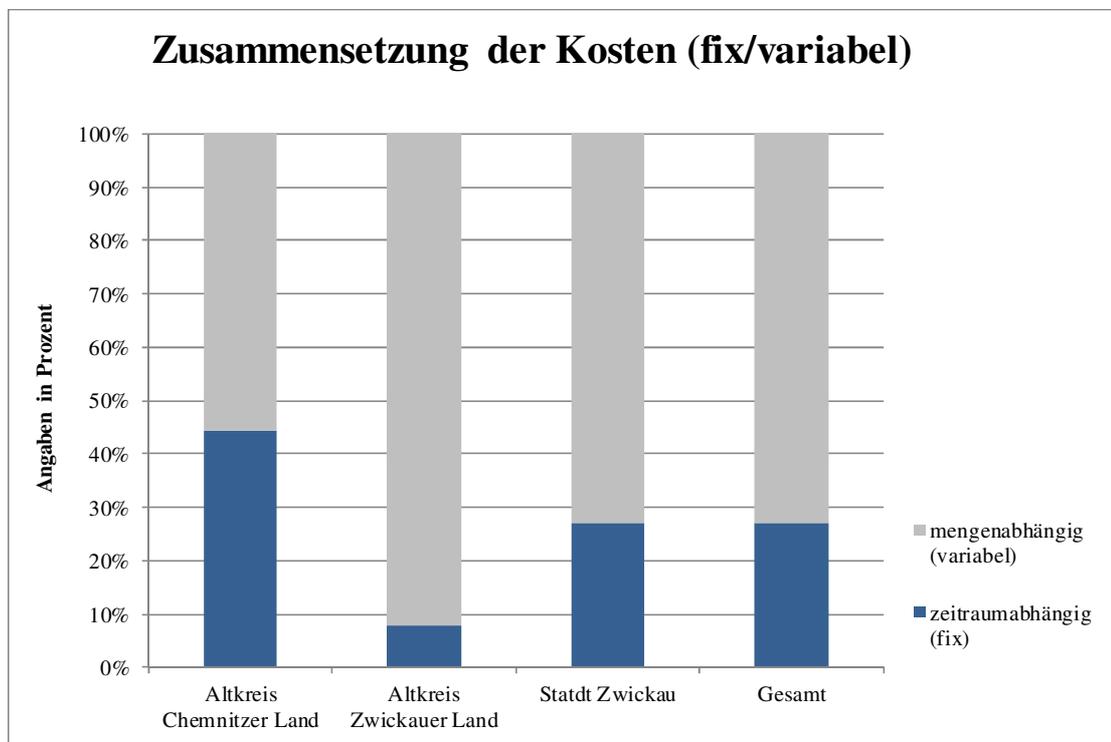
Die Kosten der Abfallwirtschaft stellen sich gemäß der aktuell geltenden Gebührenkalkulation (statistisch je Einwohner bei Einbeziehung der Kosten für das Gewerbe) folgendermaßen dar:



Dazu können folgende wesentliche Aussagen gemacht werden:

- Die durchschnittliche Kostenbelastung für den gesamten Landkreis liegt mit ca. 46 €/Ew./a (nach Abzug der periodenfremden Erlöse) im unteren Mittelfeld der Werte im Freistaat Sachsen für das Jahr 2011 (Spanne von ca. 40 - 60 €/Ew./a, ohne Betrachtung von Extremwerten). Eine wesentliche Ursache dafür sind die vergleichsweise geringen Abfallmengen (vgl. Ziff. 3.3).
- Ein Großteil der Kosten (ca. 60%) entfällt auf die spezifischen Kosten der Restabfallentsorgung (Einsammlung, Transport und Behandlung).
- Vergleichsweise gering ist das Niveau der zentralen Kosten der Verwaltung (ca. 5 €/Ew./a).

Das folgende Diagramm zeigt die Zusammensetzung der Kosten nach ihrem Verhalten bei Mengenänderung (zeitraumabhängig/fix und mengenabhängig/variabel).



Die einzelnen Kosten (pro Leistungsbereich und pro Entsorgungsgebiet) sind ebenfalls nach ihrem Verhalten bei Mengenänderung in den Anlagen 2/1 – 2/3 dargestellt.

Etwa ein Viertel der gesamten im Landkreis anfallenden Kosten sind mengenunabhängig (fix). Der überwiegende Anteil der Kosten dagegen (ca. 73%) ist mengenabhängig (variabel) vereinbart worden, d.h. dass sich die Kosten bei rückläufigen Mengen und Beibehaltung der aktuellen Preise ebenfalls reduzieren. Die tatsächlichen Kosten der Eigengesellschaften sind allerdings zu großen Teilen zeitraumabhängig (fix), so dass veränderte Mengen (z. B. aufgrund von Systemänderungen bzw. Maßnahmen des Landkreises) nicht in gleichem Maße zu Kostenveränderungen führen werden. Diesem Kostenverhalten trägt insbesondere die Entgeltstruktur der KECL Rechnung (vorwiegend zeitraumabhängigen Pauschalen). Dagegen sind mit der EGZ überwiegend Leistungspreise vereinbart worden.

3.5 Gebühren

3.5.1 Gebührenmodelle/ Gebührensätze

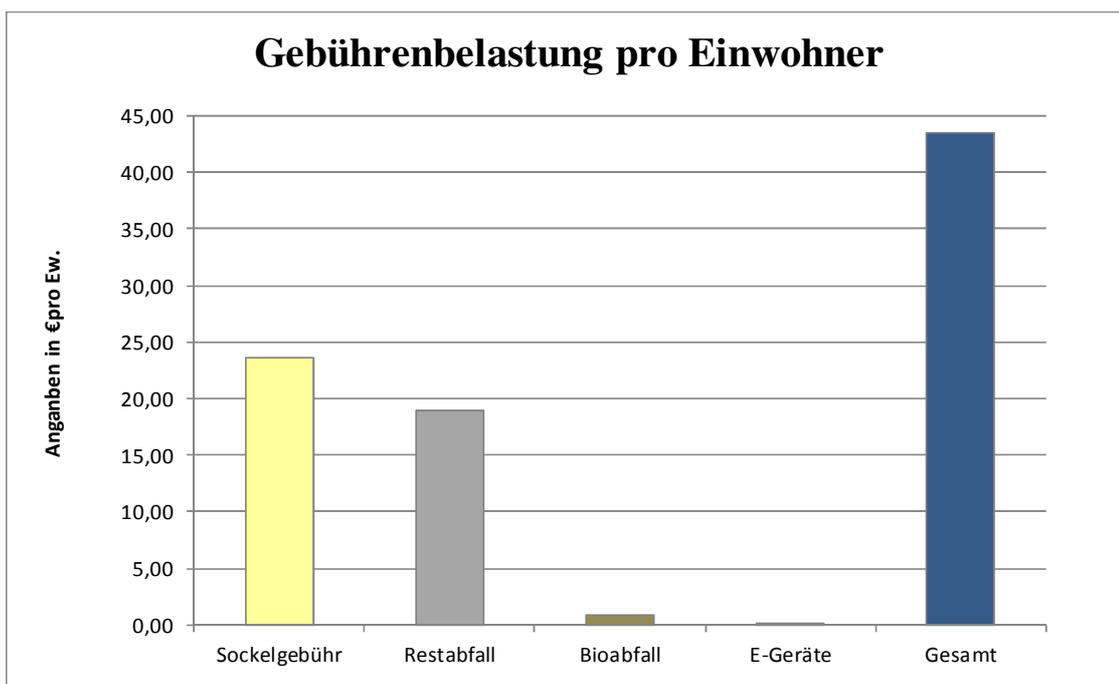
Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das derzeitige Gebührenmodell im Landkreis Zwickau (Jahr 2013).

Gebührenbereich	Gebührenmaßstab	Gebühr
1	2	3
private Haushalte	Sockelgebühr pro Person (mit Hauptwohnsitz gemeldet)	24,00 €/a
andere Herkunftsbereiche	Sockelgebühr pro Einwohnergleichwert	24,00 €/a
Restabfall	Gefäßgebühr nach Anzahl Leerungen und Behältergröße (linear, Ausnahme MGB 1.100-l), keine Mindestleerungen	MGB 120-l = 4,50 € MGB 1.100-l = 40,84 €
	zzgl. Gebühr für Übergewicht von MGB 1.100 l (pro 10 kg)	1,63 €
Bioabfall	Gefäßgebühr nach Anzahl Leerungen und Behältergröße (linear), keine Mindestleerungen	MGB 120-l = 4,05 €
Elektro(nik)-Altgeräte	Transportgebühr nach Anzahl der Großgeräte	10,00 €
Zusatzgebühren	Mehraufwand Müllschleuse (pro Leerung)	1,19 €
	Abfallbehälterumstellung (nach Anzahl der Behälter)	MGB ≤ 360-l = 8,20 € MGB 1.100-l = 41,00 € RC 2,5-m³ = 147,01 € RC 5,0-m³ = 179,74 €

Gebührensschuldner sind generell die Grundstückseigentümer.

3.5.2 Gebührenbelastung

Das folgende Diagramm zeigt die Gebührenbelastung privater Haushalte nach den wesentlichen Gebührenbestandteilen.





3.5.3 Wertung

Das Gebührenmodell des Landkreises weist insgesamt eine hohe Leistungsbezogenheit auf, die sich insbesondere darin ausdrückt, dass sowohl die Gebühren für die Restabfall- als auch diejenigen für die Bioabfallentsorgung als leistungsabhängige Gebühren, ohne Mindestgebühren, ausgestaltet sind. Somit trägt das Gebührenmodell wesentlich zu (wie bereits in Ziff. 3.3 aufgezeigt) niedrigen Restabfallmengen und Bioabfallmengen, entsprechend niedrigen Kosten und damit auch zu einer niedrigen Gebührenbelastung bei.

Die Verrechnung der Kosten in die einzelnen Gebührenbereiche erfolgte grundsätzlich auf betriebswirtschaftlicher Grundlage. Dabei wurden grundsätzlich zeitraumabhängige Kosten und Kosten für Leistungen ohne eigenen Gebührenbereich in die Sockelgebühr und mengenabhängige Kosten für die Rest- und Bioabfallentsorgung in die Leistungsgebühren verrechnet.

4. Darstellung und Bewertung von Alternativen hinsichtlich Erfassungs- und Gebührensystemen und logistisch-technischer Abwicklung

4.1 Restabfall

a) Behälterausstattung/ Säcke

Im Landkreis wird momentan das Behälterspektrum (60-l, 80-l, 120-l, 240-l, 360-l und 1.100-l) angeboten (Ausnahme der 2,5-m³ und 5,0-m³ Umleerbehälter in der Stadt Zwickau).

Das Angebot kleinerer Behältergrößen, speziell des 60-l-Behälters, dient dabei vor allem der Vermeidung von längeren Verweilzeiten der Abfälle in den Behältern. Unter der Maßgabe, dass Bioabfälle weiterhin getrennt gesammelt (bzw. eigenkompostiert) werden (ohnehin gesetzliche Vorgabe ab 01.01.2015), sind längere Verweilzeiten der Restabfälle in den Behältern jedoch eher unproblematisch. Außerdem spricht die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gegen ein solches Angebot. So ergibt ein 60-l-Behälter gegenüber einem 80-l-Behälter praktisch weder eine Ersparnis an Stellfläche noch eine Ersparnis an Anschaffungskosten (z. T. sind 60-l-Behälter aufgrund des notwendigen Einsatzes sogar teurer). Andererseits führt ein 60-l-Behälter bei gleichem Abfallaufkommen zu einem höheren Handlingaufwand (aufgrund von mehr Leerungen und eines veränderten Schwerpunktes).

Aufgrund der Tatsache, dass der 60-l-Behälter bereits von einem Großteil der Überlassungspflichtigen im Landkreis genutzt wird, erachten wir eine Beibehaltung dieses Angebots unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung zusätzlicher einmaliger Aufwendungen, dennoch als sinnvoll. Wir empfehlen daher den 60-l-Behälter weiterhin anzubieten.

Anders verhält es sich mit dem Angebot von Umleerbehältern der Größe 2,5-m³ und 5,0-m³. Da in der Vergangenheit in Summe lediglich 9 der genannten Behälter zum Einsatz kamen und diese aufgrund der zum Teil nicht kompatiblen Sammeltechnik und des Behältergewichtes gegenüber den restlichen Behältergrößen zu Mehraufwand führen können, ist der Bedarf dieser Behälter infrage zu stellen. Anzumerken ist weiterhin, dass wir das momentane ausschließliche Angebot der genannten Umleerbehälter in der Stadt Zwickau aus gebührenrechtlicher Sicht für kritisch erachten.

Es wird empfohlen, den Bedarf der genannten Umleerbehälter (z. B. wegen begrenzten Stellflächen) individuell zu prüfen und gegebenenfalls durch 1.100-l-Abfallbehälter zu ersetzen.

Das Angebot der Säcke (70-l) für den Zusatzbedarf sowie die Restabfallentsorgung von Grundstücken, bei denen eine Behälterabfuhr aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht zumutbar ist (gem. § 17 Abs. 4 der Abfallwirtschaftssatzung) halten wir für gerechtfertigt.

b) Sammelrhythmus

Die Bereitstellung des angefallenen überlassungspflichtigen Restabfalls ist mindestens einmal innerhalb von 14 Tagen möglich. In Gebieten mit verdichteter Bebauung, z. B. Großwohnanlagen (kurz: GWA's), oder bei kommunalen und sozialen Einrichtungen wird teilweise auch wöchentlich gesammelt (überwiegend 1.100-l-Behälter, z. T. auch Kleinbehälter). Insbesondere im Kleinbehälterbereich wird jedoch fallbezogen geprüft, ob auch ein 14-tägiger Rhythmus ausreichend ist.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit einer Verlängerung des Sammelrhythmus von einer 14-tägigen auf eine 4-wöchentliche Abfuhr. Dadurch könnten (bei gleichem Abfallaufkommen) Sammelkosten reduziert werden. Allerdings wären bei einer großen Anzahl von Anschlussnehmern damit eine Erhöhung des gestellten Behältervolumens (entweder mehr oder größere Behälter) und somit auch eine Vergrößerung der vorhandenen Behälterstellflächen erforderlich. Da eine Volumenerhöhung oft aus Gründen der vorhandenen Behälterstandflächen nicht möglich ist, scheint eine Verlängerung des Abfuhrhythmus, insbesondere in Städten und im Bereich der 1.100-l - 5,0-m³-Behälter, nicht realisierbar. Darüber hinaus würde eine derartige Serviceeinschränkung, ebenso wie ein (rechtlich durchaus zulässiger) gebietsweise differenzierter Sammelrhythmus, den Anschlussnehmern schwer zu vermitteln sein.

Aus diesem Grund wird eine Beibehaltung der momentanen Sammelrhythmen empfohlen.

Wir empfehlen jedoch darüber hinaus, die Leerungsquoten in den GWA's regelmäßig zu prüfen, um (ggf. differenziert) eine Verlängerung des Sammelrhythmus vornehmen zu können.

c) Mindestgebühr

Grundsätzlich ist die Einführung einer Mindestgebühr (bspw. in Form eines Mindestvolumens) bei einer Bedarfsabfuhr ratsam. Die Mindestgebühr dient insbesondere der Vermeidung von wilden Ablagerungen und einer „Vermüllung“ von Wertstoffbehältnissen (d. h. Meidung des ordnungsgemäßen Entsorgungsweges). Die geringe Restabfallmenge und die vergleichbar hohen Mengen an „Wertstoffen“ (vor allem LVP, vgl. Ziff. 3.3) im Landkreis, könnten Indizien für derartiges Verhalten sein.

Zwar hat das VG Aachen in einer älteren Entscheidung eine Mindestentleerungsgebühr basierend auf einem Mindestvolumen dann für unzulässig erachtet, wenn zugleich ein Identensystem Verwendung findet, jedoch ist diese Entscheidung vereinzelt geblieben und wurde von anderen Verwaltungsgerichten nicht aufgegriffen. Das rechtliche Risiko erachten wir daher als beherrschbar.

Aus abfall- und betriebswirtschaftlicher Sicht ist außerdem die unmittelbare Abhängigkeit zwischen Mindestvolumen und bereitgestelltem Behältervolumen, Abfallmengen und Entsorgungskosten zu berücksichtigen. Erfahrungsgemäß führt die Einführung eines Mindestvolumens zu einer Erhöhung der Entleerungen und der über die Restabfallsammlung erfassten Mengen. Dies wiederum hat grundsätzlich einen Anstieg der Sammel- (mehr Handling- und Transportaufwand) und Behandlungskosten zur Folge, welche jedoch durch Kostenersparnisse (aufgrund der Reduktion von wilden Ablagerungen und der „Vermüllung“ von Wertstoffbehältnissen) an anderen Stellen der Abfallwirtschaft wieder geschmälert werden können.

Aus gebührenrechtlicher Sicht ist bei der Festlegung der Mindestgebühr zu beachten, dass diese grundsätzlich in einem Spannungsverhältnis zu dem in § 3a Abs. 3 Sächs-ABG normierten Gebot der Schaffung von effektiven Anreizen zur Vermeidung, Verwertung und umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen steht. Um unter Berücksichtigung der tendenziellen Rechtsprechung eine rechtssichere Gestaltung der Gebühren sicherzustellen, sollte der Anteil der nicht beeinflussbaren Grund- bzw. Fest- und Mindestgebühren nach Möglichkeit weniger als 50% betragen (derzeit ca. 18%). Ob dagegen bspw. ein Urteil des OVG Bautzen, dass rechnerisch einen Anteil von 70% des gesamten Gebührenvolumens über nicht beeinflussbare Gebührenbestandteile im Einzelfall für zulässig erachtet hat, vorliegend angewandt werden darf, wird zumindest für fraglich gehalten.

Die überwiegende Anzahl der öRE mit Bedarfsabfuhr hat deshalb ein personenbezogenes Mindestvolumen zwischen 2 - 6 l/Ew./Wo festgelegt. Einige öRE legen das Mindestvolumen auch behälterbezogen (über Mindestleerungen/Jahr) fest. Umgerechnet bewegen sich diese jedoch im gleichen Bereich. Allerdings erfasst ein personenbezogenes Mindestvolumen lediglich einen Teil der im Landkreis befindlichen und ggf. nicht zur Leerung bereitgestellten Behälter. Ein behälterbezogenes Mindestvolumen gewährleistet dagegen die gebührenpflichtige Entleerung aller Behälter.

Sollte sich der Landkreis Zwickau für die Einführung einer Mindestgebühr entscheiden, empfehlen wir daher eine behälterbezogene Mindestgebühr von 1 Leerung pro Behälter und Jahr. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise geringen Behältervolumens von durchschnittlich 10,5 l/Ew./Wo (vgl. Ziff. 3.3) und der Tatsache, dass der Anteil nicht beeinflussbarer Gebührenbestandteile unter den Gesichtspunkten der Abfallvermeidung und -verwertung möglichst gering gehalten werden sollte, erachten wir diese Höhe als sinnvoll. Der Anteil nicht beeinflussbarer Gebührenbestandteile bezogen auf die Restabfallentsorgung (Einsammlung, Transport und Behandlung) würde sich damit von knapp 20% auf ca. 30% erhöhen.

d) Zusatzgebühr für 1,1-m³-Abfallbehälter (> 250 kg)

Gemäß § 13 Abs. 2 Buchst. b) der Abfallgebührensatzung des Landkreises Zwickau wird derzeit für die Leerung eines 1,1-m³-Abfallbehälters zusätzlich zu dem Gefäßgrundbetrag eine Zusatzgebühr i. H. v. 1,63 € je angefangene 10 kg Nettomasse bei Überschreitung eines Gewichtes von 250 kg berechnet.

Die bisherige Grenze von 250 kg entspricht jedoch annähernd der durchschnittlichen Schüttdichte im Landkreis von ca. 220 kg/m³. Die ausschließliche Erhebung einer Zusatzgebühr für 1,1-m³-Abfallbehälter bei Überschreitung dieser Dichte würde somit die Nutzung dieser Behälter gegenüber der Nutzung anderer Behältergrößen benachteiligen und folglich einen Verstoß gegen das Äquivalenzprinzips bedeuten.

Sofern der Landkreis Zwickau dennoch anstrebt, an einer Mehrmengengebühr festzuhalten, ist diese für alle Behältergrößen (bei Überschreitung einer volumenproportionalen Gewichtsobergrenze) vorzusehen. Die der Gewichtsobergrenze zugrunde liegende Schüttdichte sollte dabei maßgeblich über der durchschnittlichen Schüttdichte im Landkreis liegen.

4.2 Bioabfall/ Grünabfall

a) Flächendeckendes Angebot

Die gemäß KrWG spätestens ab 01.01.2015 geforderte, getrennte Sammlung von Bioabfällen wird vom Landkreis Zwickau derzeit schon flächendeckend angeboten. Vorbehaltlich der noch ausstehenden BioabfallVO zur Umsetzung des KrWG ist davon auszugehen, dass der Gesetzgeber ohnehin ein flächendeckendes Angebot der Bioabfallsammlung fordert.

Ein wirtschaftlicher Anschlussgrad wurde im Landkreis dabei jedoch noch nicht erreicht. Lediglich ein Bruchteil der Überlassungspflichtigen verfügt momentan über einen Bioabfallbehälter, was andererseits dazu führt, dass die Kosten der Bioabfallsorgung außer Verhältnis zum Aufwand und den gesammelten Mengen stehen.

Die etwaige Einschränkung der Flächendeckung der Sammlung (sofern rechtlich möglich) wäre jedoch mit Risiken verbunden. Zum einen würde den Anschlussnehmern, die bisher die Biotonne genutzt und somit ggf. eine Gebührenersparnis hatten, die Einstellung der Sammlung schwer zu vermitteln sein. Zum anderen ergäbe sich unter Umständen ein Problem hinsichtlich der Gebührenkalkulation, da bei einem nicht flächendeckenden Angebot die Einstellung von fixen Vorhaltekosten der Bioabfallsammlung in andere Gebührenbestandteile nicht mehr möglich wäre. Dies könnte zur Folge haben, dass die wirtschaftlichen Anreize (aufgrund einer vollkostendeckenden Kalkulation) zur Nutzung der Biotonne weitgehend oder sogar ganz wegfallen und die getrennte Sammlung letztendlich gänzlich in Frage stehen würde.

Es wird daher empfohlen, die derzeitigen Wirtschaftlichkeitsnachteile der getrennten Bioabfallsammlung vorerst in Kauf zu nehmen und den Anschluss- und Benutzungsgrad in geeigneter Form zu steigern (s. u.).

b) Anschluss- und Benutzungszwang

Um den Anschlussgrad bei der Bioabfallsammlung zu erhöhen und die Kosten pro eingesammelte Tonne auf ein wirtschaftliches Niveau zu reduzieren, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Nutzung einer Biotonne für alle Überlassungspflichtigen im Landkreis verpflichtend vorzuschreiben (Einführung eines Anschluss und Benutzungszwangs mit einer Befreiungsmöglichkeit für Eigenkompostierer). Inwieweit ein Anschluss- und Benutzungszwang zu fordern ist, muss gemäß dem aktuellen Status der Gesetzgebung zunächst jedoch noch offenbleiben. Die Durchsetzbarkeit und Akzeptanz einer derartigen Verpflichtung ist fraglich. Darüber hinaus ist ein Anschluss- und Benutzungszwang immer mit zusätzlichen Kosten verbunden (u. a. höherer Verwaltungsaufwand für die Prüfung der Befreiungsanträge und Kontrolle der Eigenkompostierung).

Ein Anschluss- und Benutzungszwang führt weiterhin zu einer Erhöhung des bereitgestellten Behältervolumens und damit auch zu einem Anstieg der im Landkreis eingesammelten Bioabfallmengen. Mehrmengen sind diesbezüglich insbesondere aus dem Restabfall sowie aus dem derzeit nicht durch den Landkreis erfassten Grünabfall zu erwarten. Für den Fall, dass der Landkreis beabsichtigt, einen Anschluss- und Benutzungszwang durchzusetzen, wird an dieser Stelle die Erhebung einer jährlichen Pauschalgebühr empfohlen. Die Erhebung einer leerungsabhängigen Leistungsgebühr (in

Verbindung mit einem Anschluss- und Benutzungszwang) führt in der Regel dazu, dass Sammelmengen zum Teil nicht den gewünschten Entsorgungsweg (d. h. der Biotonne) nehmen, sondern systemfremd entsorgt werden. Mit der Abgeltung sämtlicher Leerungen durch eine pauschale Jahresgebühr würde dieser Effekt zwar unterbunden, jedoch führt diese gegenüber einer Leerungsgebühr tendenziell zu noch höheren Mengen und Kosten.

Sofern ein Anschluss- und Benutzungszwang vom Landkreis nicht erwünscht ist, müssen hinsichtlich der Biotonnennutzung anderweitige (verstärkte) Anreize geschaffen werden. Eine Senkung der gegenwärtigen Leerungsgebühren (Gefäßgebühren) kann einen diesbezüglichen Anreiz darstellen. Die Ausweichmöglichkeit auf andere Entsorgungswege (vgl. vorheriger Absatz) ist dabei aber weiterhin gegeben.

Aufgrund der schwierigen Durchsetzbarkeit und der zusätzlichen Kosten wird empfohlen, auf die Einführung eines Anschluss- und Benutzungszwang zu verzichten. Stattdessen empfehlen wir die Entsorgungsgebühr auf max. 70% der jeweiligen Restabfallgebühr zu reduzieren.

Zur Senkung der Gebühren im oben genannten Verhältnis, ist eine Verrechnung von Kosten der Bioabfallentsorgung in andere Gebührenbereiche erforderlich. Grundsätzlich können nach heutiger Rechtslage bei einem flächendeckenden Angebot der Getrenntsammlung die zeitraumabhängigen (fixen) Kosten ganz oder teilweise über die Sockelgebühr auf alle Anschlussnehmer (somit auch auf die „Nichtnutzer“ der Biotonne) umgelegt werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die zeitraumabhängigen Kosten auch ausweisbar sind. Daher wird empfohlen, mit den Gesellschaften des Landkreises Zwickau gesplittete Entgelte (d. h. Pauschal- und Leistungspreise) zu vereinbaren. Auch in Anbetracht der Kostenstruktur der beiden Eigengesellschaften (vorrangig Fixkosten) wäre eine derartige Entgeltgestaltung sinnvoll.

c) Behälterausstattung

Das derzeit im Landkreis Zwickau angebotene Behälterspektrum (60-l, 80-l, 120-l und 240-l) erachten wir als sinnvoll.

Insbesondere der 60-l-Behälter ist, im Hinblick auf eine möglichst kurze Verweilzeit der Abfälle in den Behältern (bei Erhebung leerungsunabhängiger Gebühren) und der höheren Gebührengerechtigkeit (z. B. bei 1-Personen-Grundstücken), bei der Bioabfallsammlung gerechtfertigt.

d) Sammelrhythmus

Eine Verlängerung des momentan überwiegend 14-tägigen Abfuhrhythmus kommt bei der Bioabfallsammlung aus hygienischen Gründen nicht in Frage. Vielmehr ist zu überlegen, ob in den Sommermonaten (z. B. Mitte Mai – Mitte September) generell eine wöchentliche Sammlung durchgeführt wird. Allerdings sind der Verwaltung nicht zuletzt auch aufgrund der einmal jährlichen angebotenen Bioabfallbehälterwäsche bisher noch keine nennenswerten hygienischen Probleme bekannt geworden, die aus den Standzeiten der Biotonne resultieren.

Darüber hinaus bestünde bei der wöchentlichen Sammlung in den Sommermonaten neben den höheren Sammelkosten auch das Problem, dass das Abfuhrpersonal und die Sammelfahrzeuge nicht gleichmäßig über das ganze Jahr ausgelastet werden.

Daher wird die Beibehaltung des überwiegend 14-tägigen Abfuhrhythmus empfohlen.

e) Grünabfallsammlung

Für die Entsorgung von Grünabfall werden den Überlassungspflichtigen im Landkreis Zwickau verschiedene Möglichkeiten angeboten. Während kleinvolumige Grünabfälle (z. B. Rasenschnitt, Laub, Reisig) im Rahmen der Bioabfallsammlung über die Biotonne entsorgt werden können, wird die Sammlung und Verwertung großvolumiger Abfälle (z. B. Geäst, Gehölz) seit dem 01.01.2011 vom freien Markt durchgeführt.

Wir erachten diese Lösung vor allem unter dem Gesichtspunkt der Verursachergerechtigkeit als sinnvoll und empfehlen daher, das bestehende System beizubehalten.

f) Weihnachtsbaumsammlung

Im Altkreis Chemnitzer Land werden Weihnachtsbäume im Rahmen der Restabfallsammlung eingesammelt, in den Gebieten des Altkreises Zwickauer Land und der Stadt Zwickau werden diese dagegen mittels Zusatztour bzw. an Standplätzen eingesammelt.

Wir empfehlen für die Einsammlung von Weihnachtsbäumen einheitlich eine separate Tour vorzusehen.

g) Logistische Abwicklung/ Verwertung

Die Bioabfälle (inkl. kleinvolumige Grünabfälle) aus dem Altkreis Zwickau und der Stadt Zwickau werden derzeit in der Anlage der Fa. Wertstoffzentrum Zwickauer Land GmbH (WZL) in Wiesenburg verwertet. Die Abfälle werden mit den Sammelfahrzeugen (ohne Umladung) direkt an die Anlagen verbracht.

Der Vertrag mit der Fa. WZL läuft nur noch bis zum 31.12.2013, so dass diesbezüglich eine Neuausschreibung erforderlich ist (von einer eigenen Anlage wird aufgrund des hohen Mengenrisikos dringend abgeraten).

Grundsätzlich wird empfohlen, die Bioabfallverwertung verfahrens- und technikoffen auszuschreiben, da dies die Chance auf kostengünstige Angebote erhöht. Wir empfehlen aber weiterhin, zusätzlich zum Verwertungspreis weitere Zuschlagskriterien wie z. B.

- die Entfernung der vom Anbieter zu stellenden Übernahmestelle vom Einwohner-schwerpunkt

in das Ausschreibungsverfahren zu integrieren.

Ferner könnte auch die Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz des Verwertungs-verfahrens als zusätzliches Zuschlagskriterium berücksichtigt werden.

Die Bioabfälle aus dem Altkreis Chemnitzer Land werden direkt mit den Sammelfahr-zeugen an die Anlage der Fa. Humusfabrik GmbH in Glauchau angeliefert, welche derzeit als Unterauftragnehmer der KECL agiert. Der Vertrag zwischen der KECL und der Fa. Humusfabrik GmbH ist jederzeit kündbar. Auch unter dem Aspekt einer ein-heitlichen Auftragsvergabe steht der Landkreis vor der Entscheidung, ob er die Ver-wertung der Abfälle aus dem Altkreis Chemnitzer Land im Rahmen des oben ange-führten Verfahrens mit ausschreiben soll.

Für die Verwertung der biogenen Abfälle aus dem Altkreis Chemnitzer Land zahlt der Landkreis derzeitig ca. 40 €/t (netto). Aus aktuellen Ausschreibungen sind uns diesbe-züglich Preise zwischen 30 - 35 €/t bekannt. Unter der Voraussetzung eines funktio-nierenden Wettbewerbes könnte eine Neuausschreibung für dieses Gebiet somit zu ei-ner Kostensenkung führen.

Wir empfehlen daher den Vertrag zwischen der KECL und der Fa. Humusfabrik GmbH zum nächst möglichen Zeitpunkt zu kündigen und die Bioabfallverwer-tung für den gesamten Landkreis Zwickau (sofern möglich einheitlich) neu aus-zuschreiben.

Vorbehaltlich einer technischen Prüfung besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die beiden Umladestationen „Lipprandis“ und „Reinsdorf“ aufgrund ihrer logis-tisch günstigen Lage, in die Ausschreibung zu integrieren. Da die Einsammlung der biogenen Abfälle voraussichtlich weiterhin von den Eigengesellschaften KECL und EGZ durchgeführt wird, können die genannten Umladestationen als Übergabe-/Übernahmestellen für einen potentiellen Verwerter dienen.

4.3 Sperrmüll (inkl. Altholz)

Das in Ziffer 3.1 dargestellte Sammel- und Entsorgungssystem für Sperrmüll (inkl. Altholz) berücksichtigt aus unserer Sicht bereits jeweils Aspekte hinsichtlich

- Servicegrad (einmalige gebührenfreie Abrufsammlung, maximale Reaktions-zeit von 4 Wochen)

und

- Wirtschaftlichkeit (u. a. keine Trennung von Altholz und Restsperrmüll bei der Sammlung, sondern Sortierung im Rahmen der Verwertung in der Entsor-gungsanlage „Lohe“ der EGZ).

Durch das Angebot einer leistungsgebührenfreien Einsammlung von Sperrmüll beugt der Landkreis bereits unerlaubten Ablagerungen usw. vor. Um die Serviceleistung weiter zu verbessern besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die leistungsgebührenfreie Einsammlung auf bspw. 2 Abrufe je Haushalt und Jahr anzuheben. Eine Anhebung der möglichen Abrufe würde jedoch wiederum zu erhöhten Sammelkosten führen.

Es wird daher empfohlen, die leistungsgebührenfreie Einsammlung von Sperr-müll weiterhin auf die einmalige Abfuhr zu beschränken.

Zusätzlich ist zu überlegen, Sperrmüll (ggf. gebühren- bzw. entgeltspflichtig) auch an den Annahmestellen anzunehmen. Daraus resultiert neben einer erhöhten zeitlichen Flexibilität für den Anlieferer auch der Vorteil, dass die einzelnen Fraktionen (Holz, Metalle, Kunststoffe, Restsperrmüll etc.) bereits vor Ort ohne Zusatzaufwand getrennt werden können.

Im Übrigen sollte hinsichtlich der satzungsmäßigen Definition von Sperrmüll eine Anpassung vorgenommen werden. Demnach wird empfohlen, auch großstückige stoffgleiche Nichtverpackungen wie z. B. Kinderspielzeug aus Kunststoffen, Gartenmöbel oder Kunststoffgefäße explizit als Sperrmüll i. S. d. § 3 Abs. 1, S. 1 der Abfallwirtschaftssatzung zu deklarieren.

4.4 Elektro(nik)-Altgeräte

Elektro(nik)-Altgeräte werden an insgesamt sechs im Landkreis eingerichteten Sammelstellen angenommen bzw. gebührenpflichtig und nach schriftlicher Anforderung des Überlassungspflichtigen von den Eigengesellschaften des Landkreises eingesammelt. Dieses System stellt aus unserer Sicht einen hohen Servicegrad dar.

Zusätzlich zu der Erfassung an Sammelstellen kann grundsätzlich auch eine Sammlung über die „Gelbe Tonne Plus“ (im Rahmen der LVP-Sammlung) vorgesehen werden.

Weiterhin bestünde grundsätzlich auch die Möglichkeit, kleinere Elektro(nik)-Altgeräte über geeignete Sammelbehälter an Wertstoffsammelplätzen zu erfassen. Die Auswirkungen einer solchen Sammlung sollten jedoch zunächst an wenigen Sammelplätzen erprobt werden (Modellversuch). In jedem Fall erachten wir die Nutzung verschließbarer, diebstahlhemmender Behälter für erforderlich (zur Abwehr von Plünderungen).

Eine Sammlung über die „Gelbe Tonne Plus“ (hier Einholung Angebote von Systembetreibern) sollte in jedem Fall in Erwägung gezogen werden. Darüber hinaus empfehlen wir durch Öffentlichkeitsarbeit zusätzlich auf eine direkte Abgabe der Elektro(nik)-Altgeräte im Handel hinzuwirken.

Außerdem sollte die ergänzende Erfassung von Elektro(nik)-Altgeräte durch Sammelbehälter (zunächst Modellversuch an einigen Wertstoffsammelplätzen) diskutiert werden.

Hinsichtlich der Verwertung der Geräte wird von der EAR generell eine kostenfreie Abholung (von zentralen Übergabestellen) und Verwertung aller Gerätegruppen angeboten. Die öRE können allerdings auch einzelne Gerätegruppen auf eigene Rechnung entsorgen. Dafür besteht seit einiger Zeit ein Markt, der aus öRE-Sicht für die Gruppen 1, 3 und 5 Erlöse generiert. Mittlerweile konnten erste öRE bereits Erlöse für die Gerätegruppe 2 realisieren.

Auf Basis der Marktpreise der vergangenen Jahre sollten daher mindestens die Gerätegruppen 1, 3 und 5 selbst vermarktet werden. Die Vermarktungsmöglichkeiten der Gerätegruppe 2 sollten darüber hinaus regelmäßig geprüft werden.

4.5 Schrott

Eine Sammlung/Erfassung von Schrott wird momentan nur im Gebiet des Altkreises Chemnitzer Land angeboten (im Rahmen der Sperrmüllsammlung). Da bei der Vermarktung von Schrott jedoch erhebliche Erlöse zu erwarten sind, sollte über eine satzungsmäßige Sammlung/Erfassung für den gesamten Landkreis nachgedacht werden.

Wie im Altkreis Chemnitzer Land derzeit praktiziert, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Schrott gemeinsam mit dem Sperrmüll einzusammeln. Das Pressmüllfahrzeug ist für den Transport von Schrott jedoch nur bedingt geeignet. Von einer gemeinsamen Abfuhr im Rahmen der Sperrmüllsammlung raten wir daher ab. Auch die gesonderte Abfuhr im Zug erachten wir anlässlich der hohen Kosten (zusätzliches Fahrzeug und Personal erforderlich) für nicht sinnvoll.

Stattdessen empfehlen wir, die Entsorgung von Schrott vollständig in das bestehende und gut organisierte Sammel- und Erfassungssystem der Elektro(nik)-Altgeräteentsorgung zu integrieren. Aus Service- (Abgabemöglichkeit an den Annahmestellen) und wirtschaftlichen Gesichtspunkten (kompatible Transporttechnik) wird dies für sinnvoll erachtet.

4.6 Papier/ Pappe/ Kartonagen (PPK)

a) Sammelsystem

Das in Ziff. 3.1 dargestellte Sammelsystem (Behältersammlung mit Behältergrößen 240-l und 1.100-l) wird gemeinsam vom Landkreis und den im Freistaat Sachsen festgestellten Systembetreibern genutzt. Es berücksichtigt aus unserer Sicht bereits viele Aspekte hinsichtlich Servicegrad und Wirtschaftlichkeit.

Bezüglich der Leerung von Altpapierbehältern ist im Landkreis Zwickau momentan ein 14-täglicher Abfuhrhythmus vorgesehen. In GWA's werden die Behälter je nach Bedarf auch öfter geleert. Diesen Sammelrhythmus erachten wir als unwirtschaftlich.

Unterstellt man für die Gebiete des Altkreises Zwickauer Land und der Stadt Zwickau (hier keine nutzbare Datenvorlage) vergleichbare Leerungszahlen wie im Altkreis Chemnitzer Land, so werden 240-l-Altpapierbehälter durchschnittlich ca. 8 mal und 1.100-l-Altpapierbehälter durchschnittlich ca. 13 mal pro Jahr bereitgestellt. Dies wiederum würde einem 4-wöchentlichen Sammelrhythmus entsprechen, wie er von den meisten uns bekannten öRE derzeit praktiziert wird. Kleinere Abfallbehälter (z. B. 120-l), welche einen derartigen Rhythmus ggf. rechtfertigen könnten, sind gemäß Satzung zudem nicht zugelassen (in der Praxis nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt).

Wir empfehlen, die Auswirkungen einer Verlängerung des Sammelrhythmus (insbesondere im Hinblick auf etwaige Kostenersparnisse) von 14-täglich auf 4-wöchentlich eingehend zu untersuchen. Die häufigere Abfuhr in GWA's sollte grundsätzlich beibehalten werden, allerdings wird auch hier empfohlen, partiell die Möglichkeit einer 14-täglichen Abfuhr zu prüfen.

b) Rückvergütung

Da die kommunale Sammlung von Altpapier einen erheblichen Beitrag zur Stabilisierung der Abfallgebühren leisten kann, ist grundsätzlich zu überlegen, ob für die Nut-

zung der kommunalen Behältersammlung weitere (z. B. wirtschaftliche) Anreize geschaffen werden sollen.

Die Zahlung einer gewichts- oder leerungsbezogenen Vergütung könnte bspw. den Nutzungsgrad der Blauen Tonne steigern und darüber hinaus verhindern, dass dem kommunalen System werthaltige Abfälle entzogen werden. Sofern der Landkreis eine Rückvergütung in Betracht zieht, sollte sich diese bevorzugt nach dem individuell überlassenen Mengenaufkommen richten (€/kg). Dafür ist allerdings zusätzlich zu einem Ident-System (künftig im gesamten Landkreis vorhanden) eine Wiegetechnik (ca. 25 T€/Fahrzeug) zzgl. regelmäßiger Wartungs- und Eichkosten erforderlich. Die zusätzlichen Kosten (inkl. Verwaltungsaufwand) sollten in jedem Fall durch zusätzliche Vermarktungserlöse kompensiert werden können.

Aufgrund von Schwankungen am Verwertungsmarkt und der Unsicherheit hinsichtlich der Erzielung von Mehrmengen und –erlösen, empfehlen wir den Aufbau eines derartigen Systems jedoch nicht.

4.7 Schadstoffe

Den Umfang der im Landkreis durchgeführten Sammlung (2x pro Jahr an unterschiedlichen Standplätzen in mehreren Gemeinden, darüber hinaus monatliche Standplatzsammlung in der Stadt Zwickau) halten wir unter Berücksichtigung der Erfahrungen bei anderen öRE für angemessen.

Wir empfehlen jedoch, die Sammlung verstärkt in den späten Nachmittags- und Abendstunden sowie zum Teil an Samstagen durchzuführen. Dadurch kann die Akzeptanz der Sammlung und somit auch die Erfassungsquote an Schadstoffen erhöht werden.

4.8 Altkleider

Gemäß § 17 Abs. 1 KrWG handelt es sich bei Altkleidern um Abfälle aus privaten Haushalten, die dem öRE grundsätzlich zu überlassen sind. Die Überlassungspflicht besteht gemäß § 17 Abs. 2 KrWG jedoch nicht für Abfälle,

- die durch gemeinnützige Sammlungen einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden (Nr. 3),
- die durch gewerbliche Sammlungen einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden, soweit diesen kein überwiegendes öffentliches Interesse entgegensteht (Nr. 4).

Sowohl gemeinnützige als auch gewerbliche Sammlungen sind der zuständigen Behörde anzuzeigen (vgl. § 18 Abs. 1 KrWG).

Die Sammlung von Altkleidern hat in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen, weil mit der Vermarktung zunehmend höhere Erlöse erzielt werden konnten. Mit der Nachhaltigkeit dieses Effektes kann jedoch einerseits nicht in jedem Fall gerechnet werden, andererseits resultiert aus dem Export von Altkleidern vor allem in Entwicklungsländer eine hohe Gefahr für die dortige Bekleidungsindustrie.

Aus diesem Grund empfehlen wir, die Aktivitäten des Landkreises (einschließlich einer entsprechenden Öffentlichkeitsarbeit) auf die Förderung von gemeinnützigen Sammlungen zu richten.

4.9 Leichtverpackungen (LVP), Glas und sonstige Wertstoffe

Die Sammlung und Verwertung von LVP (Verpackungen aus Metallen, Kunststoffen, Verbunden usw.) und Glas (Behälterglas, d. h. Flaschen, Gläser aber z. B. kein Flachglas) erfolgt gemäß Verpackungsverordnung derzeit vollständig im Auftrag und auf Rechnung der im Freistaat Sachsen festgestellten Systembetreiber. Das Sammelsystem wird ebenfalls im Rahmen einer Abstimmvereinbarung zwischen dem Landkreis und den Systembetreibern festgelegt. Für seine Leistungen (Öffentlichkeitsarbeit, Standplatzunterhaltung etc.) erhält der Landkreis von den Systembetreibern sogenannte Nebenentgelte.

Das neue KrWG fordert ab 01.01.2015 unter anderem die Getrenntsammlung von Metall, Kunststoffen und Glas (auch wenn diese Stoffe aus Nichtverpackungen stammen). Praxisversuche ergaben, dass hinsichtlich der genannten Wertstoffe ca. 5 - 7 kg/Ew./a anfallen. Der Aufbau eines gesonderten haushaltsnahen Sammelsystems erscheint aufgrund dieser Mengen aus wirtschaftlicher Sicht fraglich und wäre auch den Anschlussnehmern kaum vermittelbar.

Grundsätzlich bietet es sich an, das bestehende System für LVP für die Sammlung von Wertstoffen („Gelbe Tonne Plus“) mit zu benutzen. In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch - analog zur PPK-Sammlung - die Frage nach der Verteilung der Erlöse und Kosten zwischen den Systembetreibern und dem öRE sowie die der Systemführerschaft. Darüber streiten seit geraumer Zeit einerseits kommunale Spitzenverbände und Systembetreiber, andererseits sind in diesem Zusammenhang auch eine Reihe rechtlicher (u. a. vergaberechtlicher) Fragen noch offen.

Die Maßgeblichen Regelungen des KrWG beschränken sich diesbezüglich aber nicht nur auf die Getrenntsammlung von Wertstoffen im Holsystem. Vielmehr wird gemäß

- § 10 Abs. 1 Nr. 3 KrWG: Die Bundesregierung wird ermächtigt [...], „Anforderungen an das Bereitstellen, Überlassen, Sammeln und Einsammeln von Abfällen durch Hol- und Bringsysteme, jeweils auch in einer einheitlichen Wertstofftonne gemeinsam mit gleichartigen Erzeugnissen oder mit auf dem gleichen Wege zu verwertenden Erzeugnissen, die einer verordneten Rücknahme nach § 25 unterliegen, festzulegen,“

und

- § 25 Abs. 2 Nr. 3 KrWG: „Durch Rechtsverordnung (z. B. durch das geplante Wertstoffgesetz) nach Absatz 1 Nr. 3 kann [...] weiter bestimmt werden, „auf welche Art und Weise die Abfälle überlassen werden, einschließlich der Maßnahmen zum Bereitstellen, Sammeln und Befördern sowie der Bringpflichten der unter Nummer 2 genannten Besitzer von Abfällen; für die im ersten Halbsatz genannten Tätigkeiten kann auch eine einheitliche Wertstofftonne **oder** eine einheitliche Wertstofffassung in vergleichbarer Qualität vorgesehen werden,“

auch eine Sammlung/Erfassung im Bringsystem zugelassen.

Im Hinblick auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verpflichtung zur getrennten Sammlung (01.01.2015) erachten wir die zusätzliche Erfassung der betreffenden Wertstoffe über die „Gelbe Tonne Plus“ (vgl. Ziff. 4.4) in jedem Fall für sinnvoll.

Außerdem könnte über eine Erfassung an den sechs vorhandenen Annahmestellen, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Auslegungsmöglichkeit (s. o.), in Erwägung gezogen werden.

4.10 Annahmestellen

Durch die sechs im Landkreis befindlichen und logistisch gut angesiedelten Annahmestellen (vgl. Ziff. 3.1) werden den Bürgern bereits Möglichkeiten zur Abgabe von Elektro(nik)-Altgeräte angeboten. Auch bei der Gestaltung der Öffnungszeiten wurden aus unserer Sicht bereits viele Aspekte hinsichtlich Servicegrad und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt (z. B. überwiegende Öffnung bis in die Abendstunden sowie z. T. an Samstagen, abweichende Annahmetage in Glauchau (dienstags und donnerstags geöffnet) und Limbach-Oberfrohna (am Mittwoch geöffnet)).

Beim Annahmespektrum (s. o.) sehen wir aus Service- und wirtschaftlichen Gesichtspunkten dagegen Erweiterungspotential (vgl. u. a. Ziff. 4.3 und 4.5). Demnach sollte unseres Erachtens zumindest die zusätzliche Erfassung Schrott in Erwägung gezogen werden. Die Annahme von (mindestens großvolumigen) Grünabfällen gilt es weiterhin zu diskutieren.

Unter Berücksichtigung des bereits Genannten und der Tatsache, dass für die Annahme zusätzlicher Abfälle lediglich geringe Mehrkosten anfallen, schlagen wir vor, das Annahmespektrum an den vorhandenen Annahmestellen mindestens um die oben genannten Fraktionen zu erweitern. Darüber hinaus ist zu diskutieren, ob für die Annahmestellen in Anbetracht des etwaigen erweiterten Annahmespektrums nicht grundsätzlich eine samstägige Öffnung (zumindest aller 2 Wochen) vorgesehen werden sollte.



5. Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020

Grundlage für die in den Anlagen 3/1 bis 3/3 dargestellte Abfallmengenprognose ist der in Ziffer 3 aufgezeigte Ist-Zustand. Die Prognose der Abfallmengen für die Jahre 2013 bis 2020 erfolgte unter Berücksichtigung der amtlichen prognostizierten Bevölkerungsentwicklung (prozentuale Entwicklung ab 2012 gemäß Statistischem Landesamt des Freistaates Sachsen, Variante 1) sowie der in Ziffer 4 entwickelten Handlungsempfehlungen.

Bezüglich der Mengenprognose wurden folgende Annahmen getroffen:

Maßnahme	Termin
(1) Anstieg der Restabfallsammelmenge um ca. 3% durch Einführung einer Mindestleerung pro Behälter und Jahr	01.01.2014
(2) nachhaltiger Anstieg der Bioabfallmenge durch Senkung der Abfallgefäßgebühr auf ca. 70% der Restabfallgebühr (40% der Menge resultiert aus dem Restabfall, 60% aus bisher nicht durch den Landkreis erfassten Grünabfällen)	ab 01.01.2014
(3) nachhaltiger Anstieg der Sperrmüllmenge aufgrund der vergleichbaren Inanspruchnahme der Sperrmüllsammlung in den Gebieten der Stadt Zwickau und dem Altkreis Chemnitzer Land wie im Gebiet des Altkreises Zwickauer Land	ab 01.01.2014
(4) geringfügiger Mengenrückgang beim Sperrmüll durch Einführung einer Schrottsammlung (Sammelmenge beträgt ca. 3% der Sperrmüllmenge)	ab 01.01.2014
(5) geringfügiger Anstieg der Schadstoffsammelmenge aufgrund angepasster Sammeltermine (abends, an Samstagen)	ab 01.01.2014
(6) nachhaltiger Anstieg der sonstigen Wertstoffe im Rahmen der Sammlung über die „Gelben Tonne Plus“ (in 2018: 3,5 kg/Ew./a, 85% der Wertstoffe resultieren aus dem Restabfall, 15% aus der Sammelmenge der LVP)	ab 01.01.2015

Aus den Darstellungen in den Anlagen 3/1 bis 3/3 wird ersichtlich, dass einerseits das Aufkommen an Abfällen zur Beseitigung (Restabfälle) tendenziell absinkt und andererseits das Aufkommen an Abfällen zur Verwertung ansteigt. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass das Abfallaufkommen in absoluter Höhe annähernd konstant bleibt, pro Einwohner allerdings zunimmt. Die Ursache dafür sind vor allem die auch unter ordnungsrechtlichen Gesichtspunkten vorgeschlagenen Maßnahmen (z. B. Einführung einer Mindestleerung beim Restabfall, Senkung der Bioabfallgefäßgebühr), welche u. a. die Nutzung unerlaubter Entsorgungswege verhindern soll.



6. Maßnahmeplan (Grundlage für Maßnahmesatzung)

Als Grundlage für die Erarbeitung der gemäß § 2 Abs. 1 des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes geforderten Maßnahmesatzung wird aus den Empfehlungen des Abfallwirtschaftskonzeptes heraus der folgende Maßnahmeplan vorgeschlagen:

Maßnahme	Termin
-----------------	---------------

(1) Allgemeines

- | | |
|--|-------------------------|
| - Ausrichtung der Abfallwirtschaft auf die gesetzlichen Vorgaben, insbesondere auf die des am 01.06.2012 in Kraft getretenen KrWG bzw. der ergänzenden/konkretisierenden Gesetze oder Verordnungen | laufend |
| - Fortsetzung der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit in der bisherigen Form mit dem Schwerpunkt der Unterstützung der Maßnahmen gemäß Ziffern (2) und (3) des Maßnahmeplans | laufend |
| - Anpassung der Erfassungs- und Gebührensysteme sowie der Abfallwirtschafts- und Abfallgebührensatzung gemäß Ziffern (2) und (3) dieses Maßnahmeplans | siehe Ziff. (2) und (3) |

(2) Anpassung der Erfassungssysteme

- | | |
|---|------------|
| - Ersatz von 2,5-m ³ - und 5,0-m ³ -Restabfallbehältern durch 1.100-l-Behälter (Einzelprüfung) | laufend |
| - separate Sammeltour für Weihnachtsbäume | 01.01.2014 |
| - Förderung der Direktabgabe von Elektro(nik)-Altgeräten im Handel (u. a. durch Öffentlichkeitsarbeit) | laufend |
| - Prüfung der Vermarktung der Elektro(nik)-Altgerätegruppen 1, 3 und 5 (ggf. auch der Gruppe 2) | 01.01.2014 |
| - Integration der Schrottentsorgung in das bestehende Sammel- und Erfassungssystem für Elektro(nik)-Altgeräte | 01.01.2014 |
| - Überprüfung der Sammelrhythmen bei Altpapier (ggf. Verlängerung von 14-täglich auf 4-wöchentlich in Abhängigkeit von der Besiedlungsdichte) | 01.01.2014 |
| - Verlagerung der Schadstoffsammeltermine auf späte Nachmittags-/Abendstunden und Samstage (spätestens mit Neuabschreibung des Vertrages) | 01.01.2016 |
| - Förderung der gemeinnützigen Altkleidersammlung (u. a. durch Öffentlichkeitsarbeit) | laufend |
| - leistungsgebührenfreie Abgabemöglichkeit von Schrott an den Annahmestellen für Elektro(nik)-Altgeräte | 01.01.2014 |
| - Überprüfung der Möglichkeit des Aufbaus eines gemeinsamen Sammelsystems mit den Systembetreibern („Gelbe Tonne Plus“) zur Erfassung von Elektrokleingeräten und sonst. Wertstoffen) | 01.01.2015 |



(3) Anpassung der Gebührensysteme

- Einführung einer behälterbezogenen Mindestentleerung beim Restabfall von 1 Leerung pro Behälter und Jahr 01.01.2014
- Schaffung von Anreizen zur verstärkten Nutzung der Bioabfallsammlung durch Senkung der Bioabfallgefäßgebühr auf 70% der Restabfallgefäßgebühr 01.01.2014


Ist-Mengen 2008 – 2012 Altkreis Chemnitzer Land

Bezeichnung	Mengen- einheit	Ist				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Restabfall						
Abfallmengen	t	17.022	17.057	16.667	16.634	16.213
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück	4.237	4.416	4.574	4.636	4.642
MGB 80-1	Stück				51	100
MGB 120-1	Stück	33.930	33.637	33.430	33.563	33.831
MGB 240-1	Stück	245	280	290	352	459
MGB 360-1	Stück					
MGB 1.100-1	Stück	1.049	1.050	1.047	1.083	1.164
MGB 2,5-m ³	Stück					
MGB 5,0-m ³	Stück					
Behälterleerungen/Säcke						
Säcke 70-1	Stück				158	139
MGB 60-1	Stück	36.643	38.948	40.559	41.436	40.543
MGB 80-1	Stück				333	979
MGB 120-1	Stück	354.435	353.335	352.264	353.274	348.590
MGB 240-1	Stück	4.123	4.402	4.970	5.561	6.978
MGB 360-1	Stück					
MGB 1.100-1	Stück	24.021	23.693	23.287	23.602	24.495
MGB 2,5-m ³	Stück					
MGB 5,0-m ³	Stück					
Gesamt geleertes Volumen	l	72.143.400	71.855.860	71.513.720	72.213.580	72.970.650
Bioabfall						
Abfallmengen	t	249	266	259	302	334
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück	295	293	306	326	336
MGB 80-1	Stück				26	96
MGB 120-1	Stück	821	883	939	971	1.024
MGB 240-1	Stück				13	36
MGB 1.100-1	Stück					
Behälterleerungen						
Säcke 35-1	Stück				entfällt	
MGB 60-1	Stück	1.398	1.363	1.330	1.529	1.661
MGB 80-1	Stück				137	1.095
MGB 120-1	Stück	4.989	5.494	5.643	6.122	6.372
MGB 240-1	Stück				43	175
MGB 1.100-1	Stück					
Gesamt geleertes Volumen	l	731.490	788.765	803.510	847.660	993.900
Grünabfälle/Weihnachtsbäume						
Mengen Grünabfälle	t	Keine Sammlung				
Mengen Weihnachtsbäume	t	k.A.				
Pappe, Papier, Kartonagen (PPK)						
Abfallmengen	t	6.425	6.561	6.503	6.751	6.352
davon kommunaler Anteil	t	5.076	5.183	5.137	5.333	5.018
kommunaler Anteil ¹⁾		79,0%	79,0%	79,0%	79,0%	79,0%
Sperrmüll						
Abfallmengen (aus Einsammlung und Annahme)	t	405	433	507	1.604	2.044
Anzahl Abrufkarten gesamt in Stück/a	Stück	1.365	1.561	k.A.	4.340	6.118
Schadstoffe						
Abfallmengen (ohne Leuchtsstoffröhren)	t	52	66	64	63	70
LVP						
Abfallmengen ²⁾	t	4.592	4.645	4.820	4.966	4.930
Glas						
Abfallmengen ²⁾	t	3.392	3.426	3.308	3.510	3.350
Einwohner (Stand per 30.06.)		130.639	128.937	127.446	126.085	124.992

¹⁾ Der Verpackungsanteil an Pappe, Pappier und Kartonagen wurde für den gesamten Landkreis mit 21% bewertet (vgl. INFA-Studie 2010).

²⁾ Die Mengen für LVP und Glas werden seit 2010 von den Systembetreibern nur noch gesamthaft für den Landkreis Zwickau gemeldet. Die Aufteilung dieser Mengen für die Jahre 2010 - 2012 erfolgte daher entsprechend den Mengenverhältnissen aus dem Jahr 2009.


Ist-Mengen 2008 – 2012 Altkreis Zwickauer Land

Bezeichnung	Mengen- einheit	Ist				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Restabfall						
Abfallmengen	t	12.655	12.620	12.488	12.548	12.041
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück	3.034	3.176	3.303	3.568	3.640
MGB 80-1	Stück	7.174	7.281	7.297	7.646	7.714
MGB 120-1	Stück	32.578	32.455	32.317	33.078	33.023
MGB 240-1	Stück	3.147	3.136	3.172	3.292	3.271
MGB 360-1	Stück	23	17	17	18	12
MGB 1.100-1	Stück	562	565	577	702	577
MGB 2,5-m ³	Stück					
MGB 5,0-m ³	Stück					
Behälterleerungen/Säcke						
Säcke 70-1	Stück	2.024	2.174	2.346	2.440	3.330
MGB 60-1	Stück	13.494	16.067	15.311	17.256	17.405
MGB 80-1	Stück	40.474	45.649	42.325	46.285	45.470
MGB 120-1	Stück	183.522	203.365	184.929	198.713	194.332
MGB 240-1	Stück	47.419	51.029	46.999	50.514	50.691
MGB 360-1	Stück	969	812	654	727	598
MGB 1.100-1	Stück	11.375	12.580	11.683	12.919	12.813
MGB 2,5-m ³	Stück					
MGB 5,0-m ³	Stück					
Gesamt geleertes Volumen	l	50.453.780	55.549.200	51.026.860	55.350.500	54.710.260
Bioabfall						
Abfallmengen	t	1.279	1.252	1.188	1.239	1.177
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück				13	22
MGB 80-1	Stück	943	960	969	993	972
MGB 120-1	Stück	1.009	1.030	1.055	1.084	1.092
MGB 240-1	Stück	243	248	251	284	273
MGB 1.100-1	Stück					
Behälterleerungen						
Säcke 35-1	Stück	145	240	86	entfällt	
MGB 60-1	Stück				22	114
MGB 80-1	Stück	8.391	8.644	7.809	8.569	8.241
MGB 120-1	Stück	18.435	19.944	18.511	19.613	19.500
MGB 240-1	Stück	6.213	6.735	6.171	6.621	6.522
MGB 1.100-1	Stück					
Gesamt geleertes Volumen	l	4.379.675	4.709.600	4.330.090	4.629.440	4.571.400
Grünabfälle/Weihnachtsbäume						
Mengen Grünabfälle	t	608	683	698		
Mengen Weihnachtsbäume	t				23	21
Pappe, Papier, Kartonagen (PPK)						
Abfallmengen	t	8.217	8.168	8.051	7.917	7.401
davon kommunaler Anteil	t	6.491	6.453	6.360	6.254	5.847
kommunaler Anteil ¹⁾		79%	79%	79%	79%	79%
Sperrmüll						
Abfallmengen (aus Einsammlung und Annahme)	t	3.133	3.125	2.869	3.215	3.214
Anzahl Abrufkarten gesamt in Stück/a	Stück	9.539	9.397	9.164	9.523	9.490
Schadstoffe						
Abfallmengen (ohne Leuchtstoffröhren)	t	48	49	58	48	59
LVP						
Abfallmengen ²⁾	t	5.068	5.058	5.249	5.408	5.368
Glas						
Abfallmengen ²⁾	t	3.392	3.281	3.168	3.361	3.209
Einwohner (Stand per 30.06.)		124.968	123.358	122.141	120.516	118.928

¹⁾ Der Verpackungsanteil an Pappe, Papier und Kartonagen wurde für den gesamten Landkreis mit 21% bewertet (vgl. INFA-Studie 2010).

²⁾ Die Mengen für LVP und Glas werden seit 2010 von den Systembetreibern nur noch gesamthaft für den Landkreis Zwickau gemeldet. Die Aufteilung dieser Mengen für die Jahre 2010 - 2012 erfolgte daher entsprechend den Mengenverhältnissen aus dem Jahr 2009.

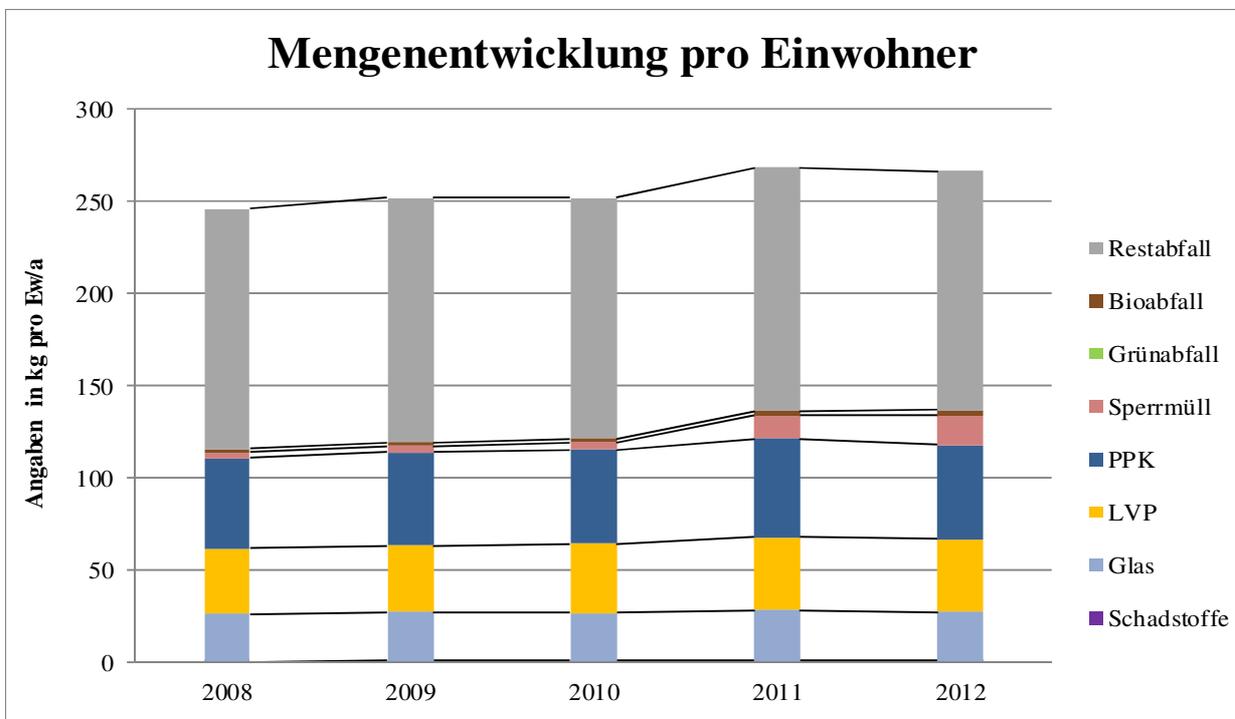
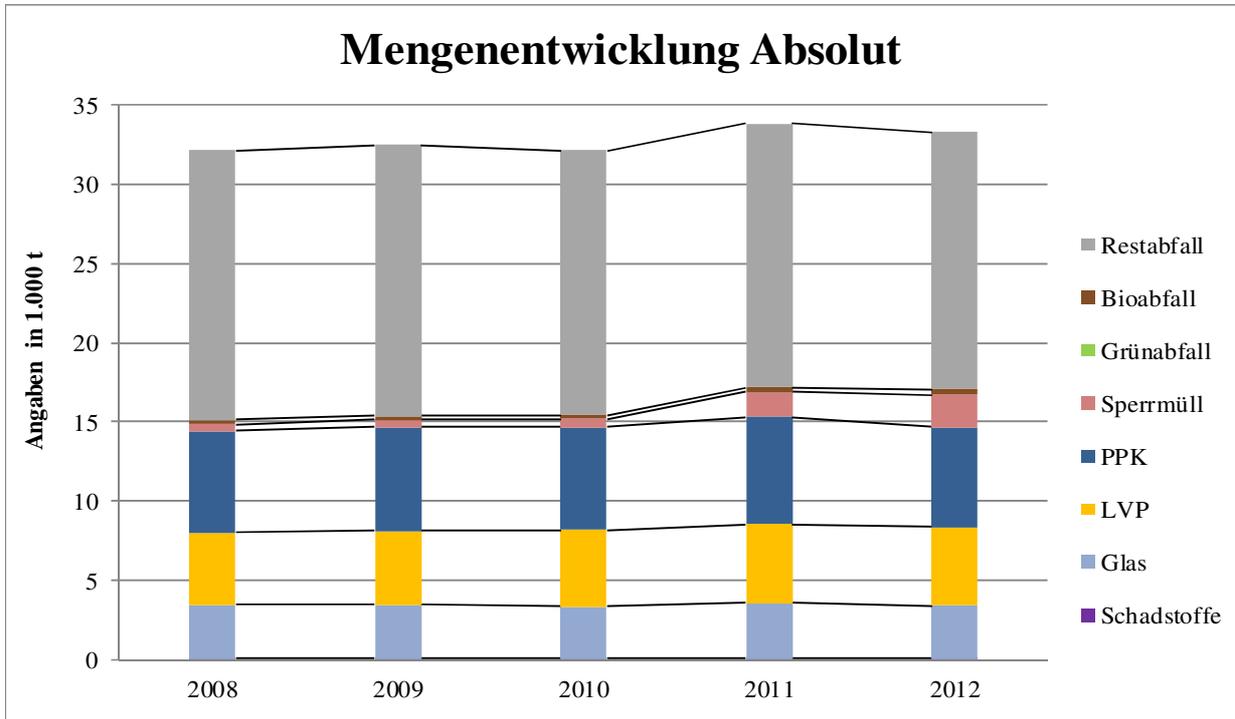

Ist-Mengen 2008 – 2012 Stadt Zwickau

Bezeichnung	Mengen- einheit	Ist				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Restabfall						
Abfallmengen	t	11.206	11.372	11.082	11.683	11.324
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück	4.027	4.219	4.520	4.996	5.264
MGB 80-1	Stück	2.717	2.828	2.951	3.134	3.177
MGB 120-1	Stück	20.702	20.244	19.930	19.129	18.842
MGB 240-1	Stück	1.176	1.213	1.247	1.262	1.272
MGB 360-1	Stück					
MGB 1.100-1	Stück	1.127	1.110	1.116	1.114	1.111
MGB 2,5-m³	Stück	2	3	3	3	3
MGB 5,0-m³	Stück	8	6	6	6	6
Behälterleerungen/Säcke						
Säcke 70-1	Stück		1.132	1.590	2.230	1.138
MGB 60-1	Stück	17.290	19.428	19.811	22.416	23.983
MGB 80-1	Stück	16.087	17.097	17.700	19.689	20.391
MGB 120-1	Stück	126.242	127.232	122.468	125.851	121.974
MGB 240-1	Stück	16.297	17.191	17.666	18.338	18.312
MGB 360-1	Stück					
MGB 1.100-1	Stück	27.303	28.265	27.757	29.005	29.355
MGB 2,5-m³	Stück	53	56	60	61	61
MGB 5,0-m³	Stück	171	165	167	195	241
Gesamt geleertes Volumen	l	51.431.950	54.062.860	53.169.660	55.612.420	55.829.680
Bioabfall						
Abfallmengen	t	Keine Sammlung			17	25
Behältergestellung (Bestand jeweils zum 31.12.)						
MGB 60-1	Stück				25	31
MGB 80-1	Stück				23	31
MGB 120-1	Stück				32	48
MGB 240-1	Stück				24	39
MGB 1.100-1	Stück					
Behälterleerungen						
Säcke 35-1	Stück				entfällt	
MGB 60-1	Stück				125	193
MGB 80-1	Stück				97	160
MGB 120-1	Stück				220	295
MGB 240-1	Stück				97	158
MGB 1.100-1	Stück					
Gesamt geleertes Volumen	l				64.940	97.700
Grünabfälle/Weihnachtsbäume						
Mengen Grünabfälle	t	852	1.287	1.566		
Mengen Weihnachtsbäume	t				k.A.	50
Pappe, Papier, Kartonagen (PPK)						
Abfallmengen	t	4.342	3.375	3.064	5.911	5.463
davon kommunaler Anteil	t	3.430	2.666	2.421	4.670	4.316
kommunaler Anteil ¹⁾		79%	79%	79%	79%	79%
Sperrmüll						
Abfallmengen (aus Einsammlung und Annahme)	t	206	152	146	894	1.286
Anzahl Abrufkarten gesamt in Stück/a	Stück	k.A.	k.A.	k.A.	2.589	3.677
Schadstoffe						
Abfallmengen (ohne Leuchtstoffröhren)	t	51	68	61	48	45
LVP						
Abfallmengen ²⁾	t	5.766	5.832	6.052	6.236	6.189
Glas						
Abfallmengen ²⁾	t	2.775	2.765	2.670	2.832	2.704
Einwohner (Stand per 30.06.)		95.322	94.400	93.944	93.317	92.710

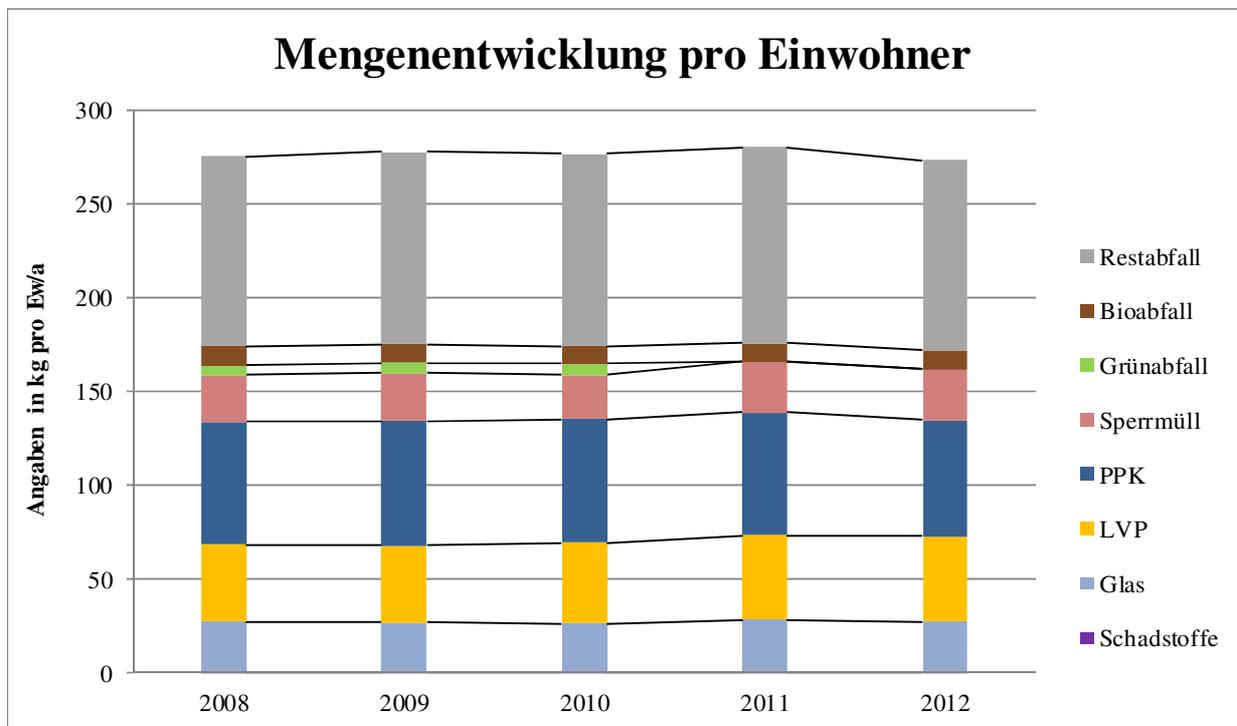
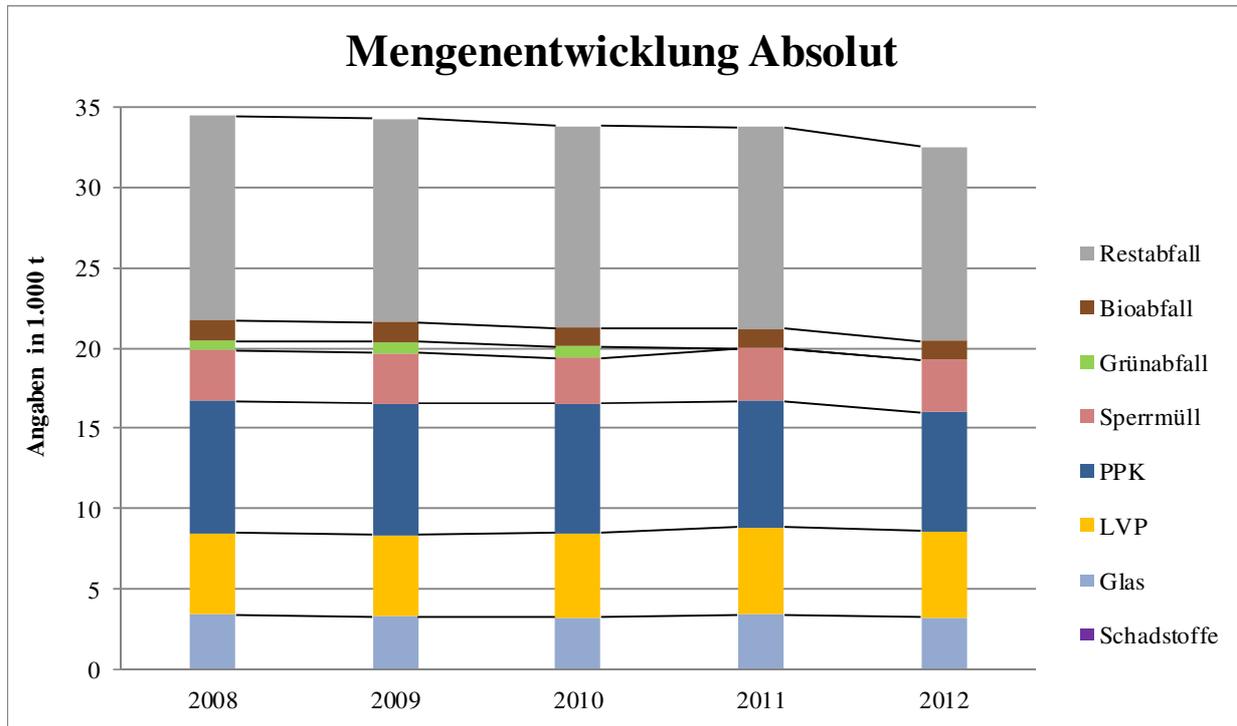
¹⁾ Der Verpackungsanteil an Pappe, Pappier und Kartonagen wurde für den gesamten Landkreis mit 21% bewertet (vgl. INFA-Studie 2010).

²⁾ Die Mengen für LVP und Glas werden seit 2010 von den Systembetreibern nur noch gesamthaft für den Landkreis Zwickau gemeldet. Die Aufteilung dieser Mengen für die Jahre 2010 - 2012 erfolgte daher entsprechend den Mengenverhältnissen aus dem Jahr 2009.

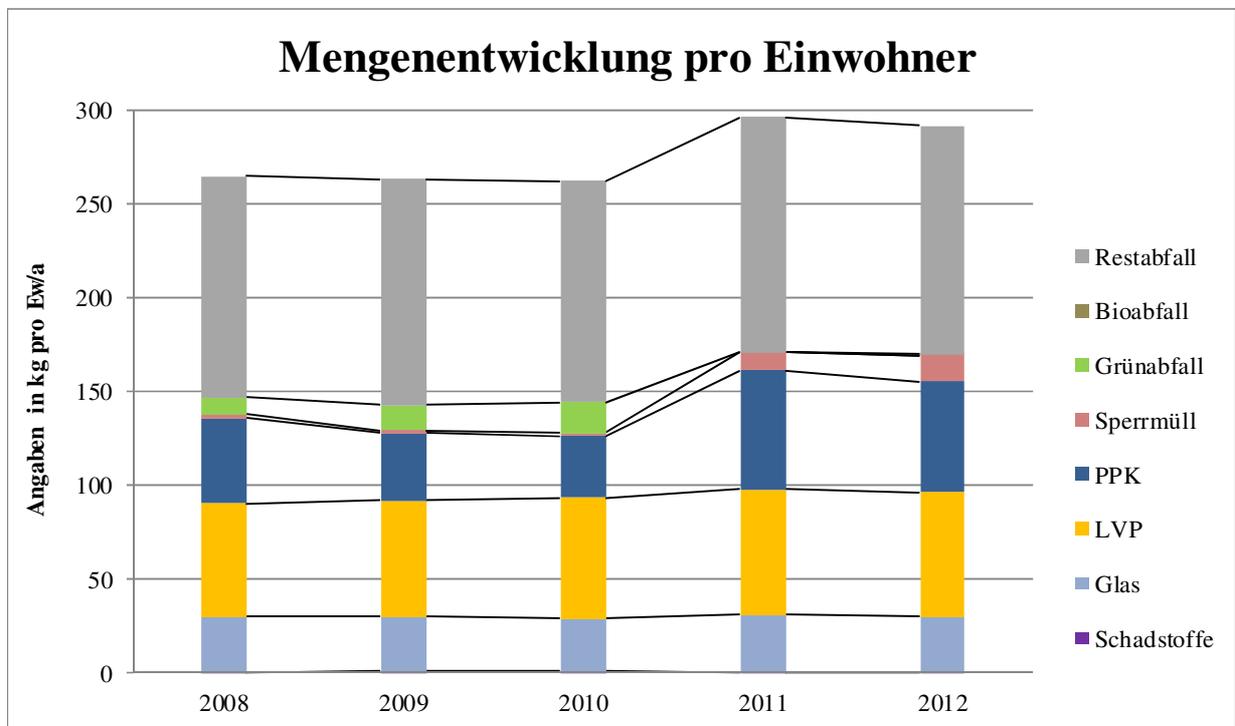
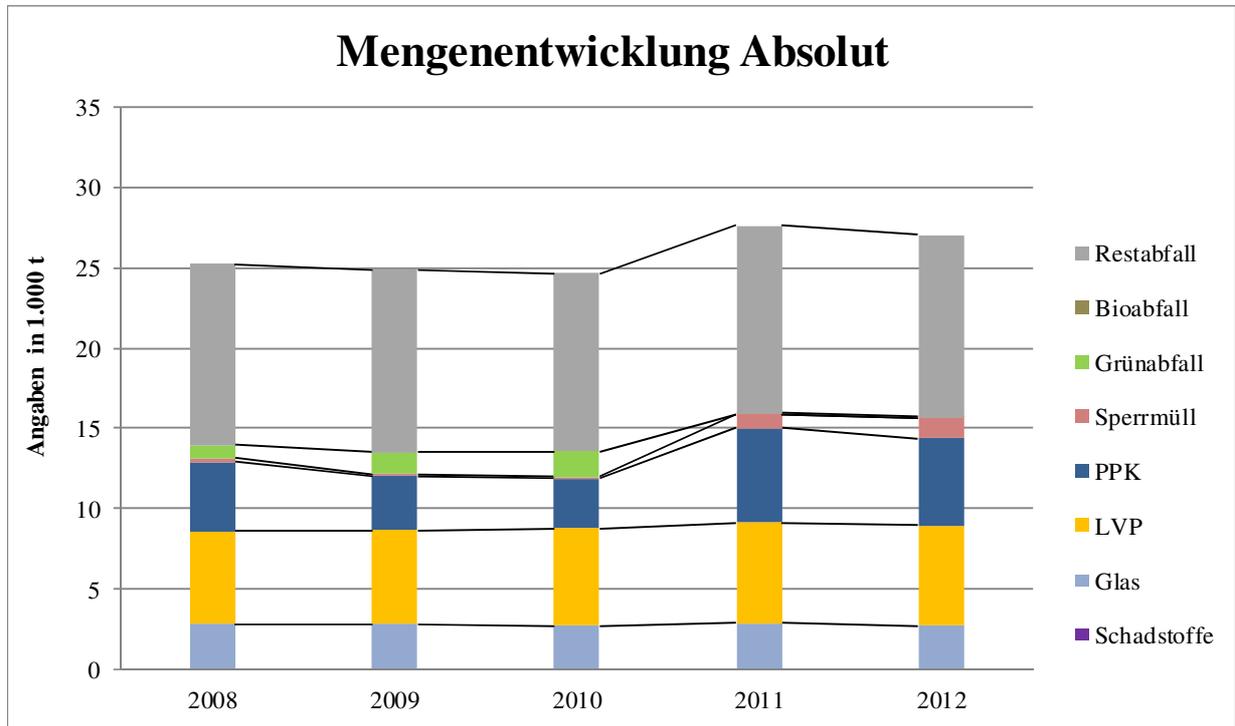
Entwicklung der Abfallmengen 2008 – 2012 Altkreis Chemnitzer Land



Entwicklung der Abfallmengen 2008 – 2012 Altkreis Zwickauer Land



Entwicklung der Abfallmengen 2008 – 2012 Stadt Zwickau




Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalkulation - Altkreis Chemnitzer Land

Position	Kosten lt. Gebührenkalkulation (2011 - 2013)			
	absolut pro Jahr			<i>pro Einwohner</i>
	zeitraum- abhängig (fix) €/a	mengen- abhängig (variabel) €/a	gesamt €/a	€/Ew.
1	2	3	4	5
<u>Restabfall</u>				
Entsorgung		2.787.967	2.787.967	22,3
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	1.768.340		1.768.340	14,1
<u>Bioabfall</u>				
Verwertung	9.860		9.860	0,1
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	35.360		35.360	0,3
<u>Sperrmüll</u>				
Entsorgung		411.264	411.264	3,3
Einsammlung	68.182	304.335	372.517	3,0
<u>Elektro(nik)-Altgeräte</u>				
Einsammlung und Betrieb Übergabestelle	41.650		41.650	0,3
<u>Pappe, Papier, Kartonagen</u>				
Verwertung		-271.297	-271.297	-2,2
Einsammlung, einschl. Behälter	773.500		773.500	6,2
<u>Schadstoffe (mobile Sammlung)</u>				
Sammlung, Verwertung/Beseitigung	59.500		59.500	0,5
<u>Wertstoffhöfe</u>				
Bewirtschaftung/Betreibung				
<u>Zentrale Kosten</u>				
Verwaltung, Gebühreneinzug, Öffentlichkeitsarbeit usw.)	573.750		573.750	4,6
Gesamt (ohne periodenfremde Kosten, Altdeponien)	3.330.141	3.232.269	6.562.410	52,5
Ergebnisausgleich aus Vorjahren	-774.196		-774.196	-6,2
Deponien	24.000		24.000	0,2
Gesamt (inkl. periodenfremde Kosten, Altdeponien)	2.579.946	3.232.269	5.812.214	46,5
<i>Einwohner (2012)</i>		124.992		


Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalkulation - Altkreis Zwickauer Land

Position	Kosten lt. Gebührenkalkulation (2011 - 2013)			
	absolut pro Jahr			<i>pro Einwohner</i>
	zeitraum- abhängig (fix) €/a	mengen- abhängig (variabel) €/a	gesamt €/a	€/Ew.
1	2	3	4	5
<u>Restabfall</u>				
Entsorgung		1.720.964	1.720.964	14,5
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	134.163	1.658.268	1.792.432	15,1
<u>Bioabfall</u>				
Verwertung		56.480	56.480	0,5
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	16.204	164.086	180.290	1,5
<u>Sperrmüll</u>				
Entsorgung		431.944	431.944	3,6
Einsammlung		416.122	416.122	3,5
<u>Elektro(nik)-Altgeräte</u>				
Einsammlung und Betrieb Übergabestelle	45.754		45.754	0,4
<u>Pappe, Papier, Kartonagen</u>				
Verwertung		-303.750	-303.750	-2,6
Einsammlung, einschl. Behälter		673.405	673.405	5,7
<u>Schadstoffe (mobile Sammlung)</u>				
Sammlung, Verwertung/Beseitigung	46.848		46.848	0,4
<u>Wertstoffhöfe</u>				
Bewirtschaftung/Betreibung				
<u>Zentrale Kosten</u>				
Verwaltung, Gebühreneinzug, Öffentlichkeitsarbeit usw.)	563.561		563.561	4,7
Gesamt (ohne periodenfremde Kosten, Altdeponien)	806.531	4.817.520	5.624.051	47,3
Ergebnisgleich aus Vorjahren	-505.196		-505.196	-4,2
Deponien	108.751		108.751	0,9
Gesamt (inkl. periodenfremde Kosten, Altdeponien)	410.086	4.817.520	5.227.606	44,0
<i>Einwohner (2012)</i>		118.928		


Kosten pro Leistungsbereich lt. Gebührenkalkulation - Stadt Zwickau

Position	Kosten lt. Gebührenkalkulation (2011 - 2013)			
	absolut pro Jahr			pro Einwohner
	zeitraum- abhängig (fix) €/a	mengen- abhängig (variabel) €/a	gesamt €/a	€/Ew.
1	2	3	4	5
<u>Restabfall</u>				
Entsorgung		1.503.451	1.503.451	16,2
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	323.069	684.679	1.007.748	10,9
<u>Bioabfall</u>				
Verwertung		54.833	54.833	0,6
Einsammlung, einschl. Behälterkosten	57.309	113.196	170.505	1,8
<u>Sperrmüll</u>				
Entsorgung		408.780	408.780	4,4
Einsammlung	74.344	192.245	266.588	2,9
<u>Elektro(nik)-Altgeräte</u>				
Einsammlung und Betrieb Übergabestelle	54.905		54.905	0,6
<u>Pappe, Papier, Kartonagen</u>				
Verwertung		-258.352	-258.352	-2,8
Einsammlung, einschl. Behälter		578.698	578.698	6,2
<u>Schadstoffe (mobile Sammlung)</u>				
Sammlung, Verwertung/Beseitigung	54.008		54.008	0,6
<u>Wertstoffhöfe</u>				
Bewirtschaftung/Betreibung				
<u>Zentrale Kosten</u>				
Verwaltung, Gebühreneinzug, Öffentlichkeitsarbeit usw.)	567.687		567.687	6,1
Gesamt (ohne periodenfremde Kosten, Altdeponien)	1.131.322	3.277.528	4.408.850	47,6
Ergebnisausgleich aus Vorjahren	-278.950		-278.950	-3,0
Deponien	362.974		362.974	3,9
Gesamt (inkl. periodenfremde Kosten, Altdeponien)	1.215.346	3.277.528	4.492.874	48,5
<i>Einwohner (2012)</i>		92.710		


Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Übersicht)

Position	Mengen- einheit	Mengen (Ist)					Mengen (Plan)							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Restabfall	t	40.883	41.049	40.237	40.865	39.578	39.450	39.899	38.897	38.434	38.005	37.689	37.348	36.977
Bioabfall/Grünschnitt ¹⁾	t	1.528	1.518	1.447	1.558	1.536	1.650	3.100	3.374	3.688	4.048	4.462	4.940	5.493
Sperrmüll	t	3.744	3.710	3.522	5.713	6.544	6.964	8.100	8.300	8.450	8.500	8.500	8.500	8.500
Schrott	t	Keine Sammlung						140	180	230	270	270	270	270
Pappe, Papier, Kartonagen														
kommunaler Anteil	t	14.997	14.302	13.918	16.257	15.181	14.813	14.479	14.286	14.096	13.909	13.725	13.544	13.366
Verpackungsanteil ²⁾	t	3.987	3.802	3.700	4.322	4.035	3.938	3.849	3.797	3.747	3.697	3.648	3.600	3.553
Abfallmenge Gesamt	t	18.984	18.104	17.618	20.579	19.216	18.750	18.328	18.083	17.842	17.606	17.373	17.144	16.919
LVP	t	15.426	15.535	16.121	16.610	16.487	16.622	16.772	16.800	16.926	17.052	17.202	17.352	17.502
Glas	t	9.559	9.472	9.145	9.703	9.263	9.428	9.428	9.428	9.428	9.428	9.428	9.428	9.428
sonstige Wertstoffe	t	Keine Sammlung						652	806	957	1.105	1.092	1.080	
Schadstoffe	t	151	183	183	159	174	175	195	210	220	220	220	220	220
Gesamt (kommunale Abfälle)	t	61.303	60.762	59.307	64.552	63.012	63.051	65.913	65.246	64.887	64.681	64.596	64.552	64.556
Insgesamt	t	90.275	89.571	88.273	95.187	92.798	93.040	95.962	95.924	96.025	96.086	96.249	96.295	96.390

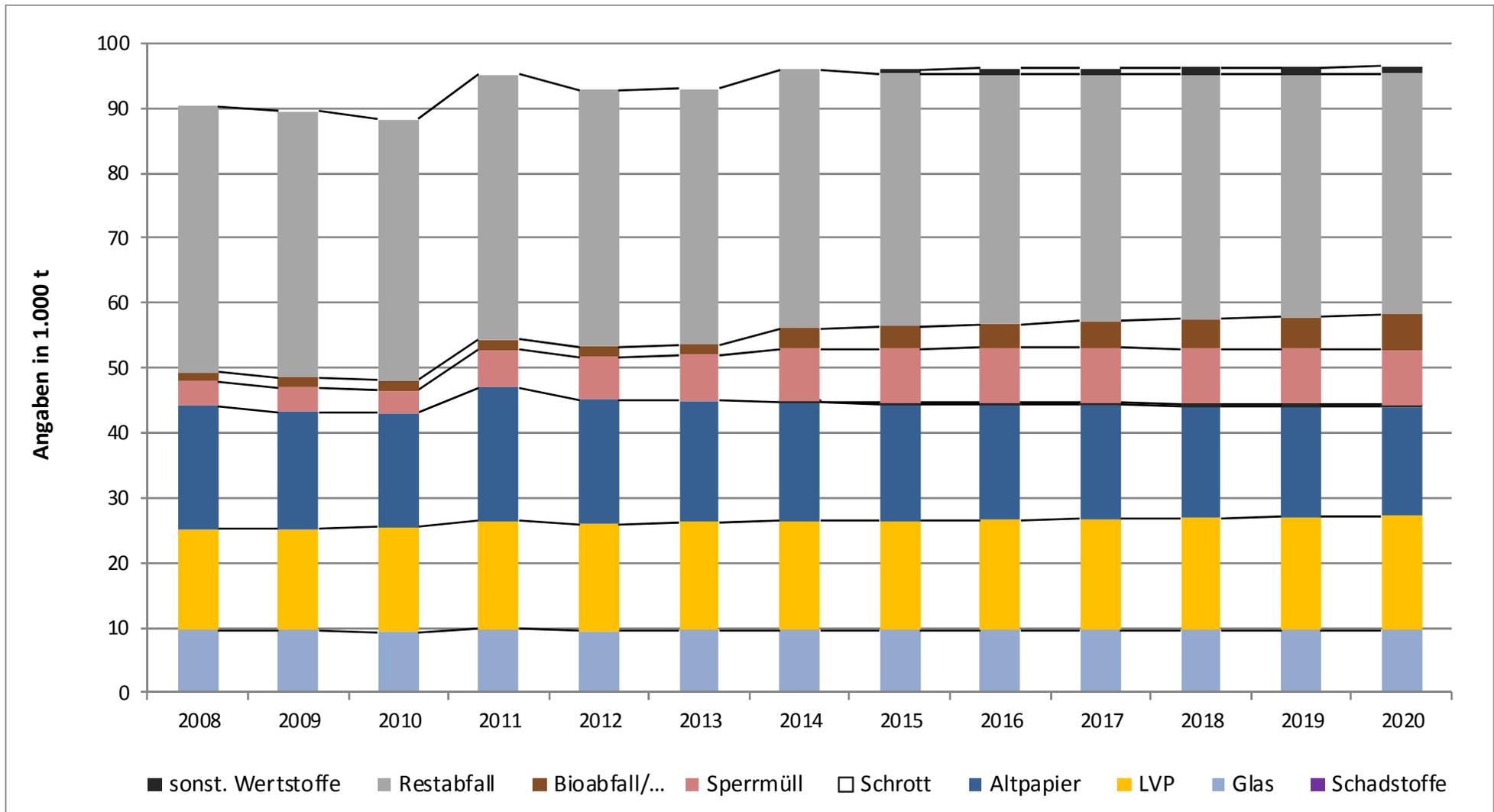
Einwohner (Stand 30.06.2012)	Ew.	350.929	346.695	343.531	339.918	336.630	332.996	329.361	325.929	322.496	319.063	315.630	312.097	308.664
Restabfall		116,5	118,4	117,1	120,2	117,6	118,5	121,1	119,3	119,2	119,1	119,4	119,7	119,8
Bioabfall/Grünschnitt		4,4	4,4	4,2	4,6	4,6	5,0	9,4	10,4	11,4	12,7	14,1	15,8	17,8
Sperrmüll		10,7	10,7	10,3	16,8	19,4	20,9	24,6	25,5	26,2	26,6	26,9	27,2	27,5
Schrott								0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
Altpapier (kommunaler Anteil)	kg/Ew./a	42,7	41,3	40,5	47,8	45,1	44,5	44,0	43,8	43,7	43,6	43,5	43,4	43,3
Altpapier (Verpackungsanteil)		11,4	11,0	10,8	12,7	12,0	11,8	11,7	11,7	11,6	11,6	11,6	11,5	11,5
LVP		44,0	44,8	46,9	48,9	49,0	49,9	50,9	51,5	52,5	53,4	54,5	55,6	56,7
Glas		27,2	27,3	26,6	28,5	27,5	28,3	28,6	28,9	29,2	29,6	29,9	30,2	30,5
sonstige Wertstoffe									2,0	2,5	3,0	3,5	3,5	3,5
Schadstoffe		0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Gesamt (kommunale Abfälle)	kg/Ew./a	174,7	175,3	172,6	189,9	187,2	189,3	200,1	200,2	201,9	203,6	205,5	207,7	210,0
Insgesamt	kg/Ew./a	257,2	258,4	257,0	280,0	275,7	279,4	291,4	294,3	297,8	301,1	304,9	308,5	312,3

¹⁾ Grünabfall wird im Landkreis Zwickau seit dem 01.01.2011 nicht mehr erfasst. Die Sammlung wird seitdem dem freien Markt überlassen.

²⁾ Der Verpackungsanteil an Pappe, Papier und Kartonagen wurde für den gesamten Landkreis mit 21 % angenommen (vgl. INFA-Studie 2010).



Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Mengen absolut)





Abfallmengenprognose bis zum Jahr 2020 (Mengen pro Ew.)

