

Landkreis Calw

Abfallwirtschaftskonzept 2015

Entwurfssfassung zur Kreistagssitzung vom 20.07.2015

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
1. Einleitung	6
2. Rechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1 Europäische Ebene	7
2.2 Bundesebene	8
2.3 Landesebene	9
2.4 Kommunale Ebene	9
3. Strukturdaten des Landkreises Calw	10
3.1 Raum-/Infrastruktur	10
3.2 Bevölkerungsstruktur	10
3.3 Wirtschaftsstruktur	10
4. Abfallwirtschaft im Landkreis Calw heute	12
4.1 Organisation	12
4.2 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	13
4.3 Abfallsammlung (Holsystem)	14
4.4 Anlagen (Bringsystem)	16
4.4.1 Recyclinghöfe	17
4.4.2 Deponien	19
4.5 Kooperationen mit anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften	20
4.6 Kostenstruktur	21
4.7 Gebührensystem	22
4.7.1 Allgemeines zur Abfallgebührenerhebung	22
4.7.2 Privathaushalte	23
4.7.3 Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen	23
4.7.4 Selbstanlieferer	24
4.8 Gebührenentwicklung bis heute	24
5. Entwicklungsprognosen des Landkreises Calw	26
5.1 Bevölkerungsentwicklung	26
5.2 Abfallmengenentwicklung	27
5.3 Wirtschaftliche Entwicklung	28

5.4 Rechtliche Entwicklung.....	29
5.5 Zukünftige Gebührenentwicklung.....	29
5.6 Zusammenfassung der Prognoseergebnisse.....	30
6. Künftige Maßnahmen und Ziele der Abfallwirtschaft Landkreis Calw	31
6.1 Abfallwirtschaftliche Ziele allgemein	31
6.2 Öffentlichkeitsarbeit.....	31
6.3 Abfallvermeidung	32
6.3.1 Allgemeines	32
6.3.2 Entwicklung der Restabfallmenge.....	33
6.3.3 Gebührenanreize.....	33
6.3.4 Gebrauchtwarenbörse Nagold	35
6.3.5 Online-Verschenk- und Tauschbörse.....	35
6.3.6 Papierloses Büro.....	36
6.4 Abfallsammlung und –transport	36
6.5 Abfallverwertung.....	37
6.5.1 Allgemeines	37
6.5.2 Bio- und Grünabfälle	37
6.5.3 Einheitliche Wertstofftonne	40
6.5.4 Altpapier und Altglas/Dosen	41
6.5.5 Alttextilien und Schuhe	42
6.5.6 Elektro- und Elektronikaltgeräte	43
6.5.7 Altmetalle	44
6.5.8. Edelmetalle.....	45
6.5.9 Altholz.....	45
6.5.10 PV-Module.....	45
6.5.11 Bauschutt.....	46
6.5.12 Gips.....	46
6.5.13 Altreifen.....	46
6.5.14 Altbatterien	47
6.5.15 CD/DVD.....	47
6.5.16 Mobiltelefone.....	48
6.5.17 Hartplastik	48
6.5.18 Diverses	48

6.6 Abfallbeseitigung.....	49
6.6.1 Rest- und Sperrmüll.....	49
6.6.2 Schadstoffe.....	49
6.6.3 Illegale Müllablagerungen.....	50
6.6.4 Ablagerung von Bodenaushub und mineralischen Abfällen.....	50
7. Fazit: Abfallwirtschaft in der Zukunft	52
Anlage 1: Übersicht über alle Abfälle/Wertstoffe im Bringsystem	53

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Die fünfstufige Abfallhierarchie der Abfallrahmenrichtlinie.....	7
Abb. 2:	Firmenstruktur der Abfallwirtschaft im Landkreis Calw	13
Abb. 3:	QR-Code Abfallinfo-App	14
Abb. 4:	Standorte der Recyclinghöfe und Entsorgungsanlagen im Landkreis Calw	17
Abb. 5:	Anteile der Partner am Zweckverband RBB Restmüllheizkraftwerk Böblingen.....	21
Abb. 6:	Ertrag und Aufwand Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Calw 2013	22
Abb. 7:	Abfallgebührenentwicklung im Landkreis Calw seit 1996	25
Abb. 8:	Bevölkerungszahl in 1000, Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2014.....	26
Abb. 9:	Bisherige Entwicklung der Haushaltsgrößen im Landkreis Calw und Ausblick (HH=Haushalt)	27
Abb. 10:	Verteilung der Haupt-Abfallfraktionen im Landkreis Calw 2013.....	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Einwohnerzahlen im Landkreis Calw 2013 in Altersgruppen (Basis Zensus 09.05.2011)	10
Tab. 2:	Leistungsspektrum öffentliche Abfallsammlung (Holsystem)	16
Tab. 3:	Kapazitäten der drei Deponien des Landkreises Calw	19
Tab. 4:	Abfallmengen pro Einwohner und Jahr im Vergleich zu 1996, Abfallbilanz 2013	28
Tab. 5:	Mengenentwicklung Altkleider Landkreis Calw	42
Tab. 6:	Aufkommen an illegal abgelagertem Müll im Landkreis Calw zwischen 2009 und 2013	50
Tab. 7:	Einbaumengen mineralische Abfälle 2013 + 2014 auf der Deponie Walddorf .	51

1. Einleitung

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben nach § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrwG) i.V.m. § 16 Abs. 1 Landesabfallgesetz für Baden-Württemberg (LAbfG) als internes Planungsinstrument und Leitlinie lokalen Handelns Abfallwirtschaftskonzepte für die in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen.

Ein Abfallwirtschaftskonzept ist somit ein Entwurf der zukünftigen Abfallwirtschaft. Es soll dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und darüber hinaus dem Land als Planungsgrundlage dienen und vor dem Hintergrund bestehender Informationsdefizite verstärkt als Instrument der Öffentlichkeitsarbeit und damit zur Akzeptanzsteigerung von abfallwirtschaftlichem Handeln in der Bevölkerung genutzt werden. Es dient als Wegweiser für die zukünftige Gestaltung der Abfallwirtschaft.

Abfallwirtschaftskonzepte sind bei wesentlichen Änderungen fortzuschreiben, dabei sind die Abfallwirtschaftspläne des Landes zu beachten. Sie dienen somit auch als Bindeglied zwischen politischer Gesetzgebung und praktischer Abfallwirtschaft.

Das erste Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Calw wurde im Jahr 1997 erstellt und 2002 fortgeschrieben. Nunmehr erfolgt hiermit eine aktuelle Überarbeitung, veranlasst insbesondere durch die Überarbeitung der Teilpläne „Gefährliche Abfälle“ und „Siedlungsabfälle“ durch das Land Baden-Württemberg.

Zentrale Bestandteile dieser Fortschreibung sind die Darstellung der bestehenden Abfallwirtschaft, eine Prognose zu den Entwicklungen im Landkreis Calw sowie der tatsächliche konzeptionelle Teil, in dem die zukünftige Abfallwirtschaft entworfen wird. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf der Umsetzung der Bioabfallverordnung sowie des noch ausstehenden neuen Wertstoffgesetzes liegen.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Europäische Ebene

Auf europäischer Ebene bildet die Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) das Dach der Rechtsvorschriften zur Abfallwirtschaft. Sie trat am 12.12.2008 mit dem Ziel in Kraft, den Ausbau von Abfallvermeidung und -recycling zu fördern, indem sie als Kernelement eine fünfstufige Abfallhierarchie und einheitliche Standards für bestimmte abfallwirtschaftliche Maßnahmen festlegt. Durch die klare begriffliche Unterscheidung zwischen Verwertung und Beseitigung sowie zwischen Abfällen und Nebenprodukten beseitigt sie Auslegungsschwierigkeiten, die bei der Anwendung der Vorgängerrichtlinie von 2006 aufgetreten waren. Um das Ziel einer Kreislaufwirtschaft zu fördern, etabliert sie weiterhin verbindliche Kriterien zum Ende der Abfalleigenschaft und legt Quoten für Wiederverwendung und Recycling von bestimmten Stoffströmen fest.

Die unionsrechtlichen Vorgaben sehen die fünfstufige Abfallhierarchie in § 4 Abs. 1 AbfRRL als „Prioritätenfolge“. Sie hat als Grundlage für nationale Rechtsvorschriften und politische Maßnahmen zu dienen.

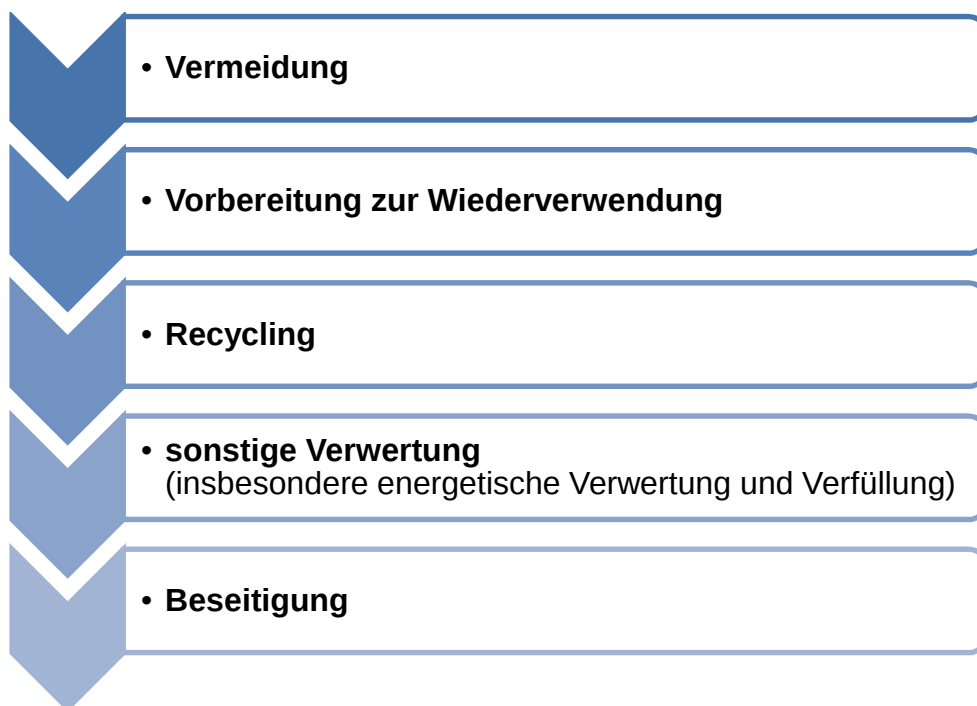


Abb. 1: Die fünfstufige Abfallhierarchie der Abfallrahmenrichtlinie

Zwar wird die zwingende Anwendung der Hierarchie in § 4 Abs. 2 AbfRRL wieder relativiert, wenn es heißt, dass die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet sind, bei Anwendung der Abfallhierarchie Maßnahmen zur Förderung der im Hinblick auf den Umweltschutz besten Option zu treffen. Dieses geforderte „Lebenszyklusdenken“, also die Berücksichtigung aller Lebensphasen von Produkten und nicht nur der Abfallphase, lässt aber trotzdem erkennen, dass Abweichungen von der Hierarchie nur unter gründlicher Abwägung in einem geordneten Prozess und mit ausreichender Begründung erfolgen dürfen.

Während Verordnungen innerhalb der EU unmittelbare Geltung haben, müssen Richtlinien in das jeweilige nationale Recht eingearbeitet werden. In Art. 1 Abs. 1 AbfRRL wurden die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, die Vorgaben der AbfRRL 2008/98/EG innerhalb von zwei Jahren, also bis spätestens 12.12.2010 gesetzlich umzusetzen.

2.2 Bundesebene

Der oben genannten Umsetzungspflicht kam der deutsche Gesetzgeber, wenn auch stark verspätet, mit dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) nach. Seit seinem Inkrafttreten am 1. Juni 2012 ergänzt es die Vorgängerregelung in Form des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrWG/AbfG) vom 27.07.1994 um die Vorgaben der europäischen Abfallrahmenrichtlinie.

Zweck des KrWG ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicher zu stellen.

Kernelement ist die Verankerung der neuen fünfstufigen Abfallhierarchie in § 6. Von ihr ausgehend ist die Maßnahme auszuwählen, die den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet. Zu berücksichtigen sind dabei neben technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten auch soziale Aspekte.

Zusätzlich werden in § 3 EU-rechtlich harmonisierte Begriffsbestimmungen geschaffen. Wichtig ist hierbei vor allem die Abgrenzung zwischen Abfall und Nebenprodukten, die nicht unter den Abfallbegriff fallen (§ 4). Ein Nebenprodukt ist demnach ein Stoff, der bei der Herstellung eines anderen Produktes oder Stoffes anfällt, also nicht Hauptzweck der Herstellung ist.

Als wesentliche Neuerungen sind die Einführung von Recycling- und Verwertungsquoten für Siedlungsabfälle (65 %) und Bau- und Abbruchabfälle (80%) ab 2020 zu sehen. Diese gesteigerten Anforderungen an die Abfallwirtschaft werden durch die zwingende Einführung einer flächendeckenden Getrennsammlung von Bioabfällen ab 1. Januar 2015 in § 11 und die Schaffung von verordnungsrechtlichen Grundlagen für die Einführung einer „einheitlichen Wertstofftonne“ zur gemeinsamen Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen ergänzt. Diese soll als Umsetzungsoption für die Getrennthaltungspflichten für Papier-, Metall-, Kunststoff-, und Glasabfälle ebenfalls ab 2015 (§ 14) dienen. Die konkreten Regelungen sollen in Form einer Verordnung oder ggf. eines eigenständigen Gesetzes verabschiedet werden, das die Verpackungsverordnung weitgehend ersetzen könnte.

Die „duale Entsorgungsverantwortung“ von privater und öffentlich-rechtlicher Entsorgung, insbesondere der gewerblichen Sammlung von getrennt gehaltenen Haushaltsabfällen zur Verwertung wird abgesichert.

Gesetzliche Regelungen für spezifische Produktabfälle finden sich zudem in der Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV), im Batteriegesetz (BatterieG) sowie im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).

2.3 Landesebene

Das vorgenannte Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes wird durch das Landesabfallgesetz Baden-Württemberg (LAbfG) vom 14. Oktober 2008 ergänzt.

Aufgrund der konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeit des Bundes für die Abfallwirtschaft (Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG) sind landesrechtliche Vorschriften nur in den Bereichen möglich, die nicht schon durch Bundesrecht erfasst sind. Dies sind insbesondere Fragen der Organisation der Abfallentsorgung, die Bestimmung der entsorgungspflichtigen Körperschaften und Vollzugsbehörden, Fragen der Abfallwirtschaftsplanung, der Finanzierung und der Verantwortlichkeit für Altlasten und Altstandorte. Zusätzlich regelt das LAbfG Anforderungen an die kommunale Abfallsatzung und die kommunale Zusammenarbeit im Rahmen der Abfallentsorgung.

Weiteres Landesrecht ist die Sonderabfallverordnung, welche die Andienungspflicht für gefährliche Abfälle in Baden-Württemberg regelt.

Außerdem beinhaltet der Abfallwirtschaftsplan Baden-Württemberg in den Teilplänen „Siedlungsabfälle“ und „Gefährliche Abfälle“ langfristige Ausführungen zu Art, Menge, Ursprung und Verbleib von Abfällen (derzeit bis 2025).

2.4 Kommunale Ebene

In Baden-Württemberg ist die hoheitliche Aufgabe der Abfallentsorgung auf die Stadt- und Landkreise übertragen. Diese haben, wie im Landkreis Calw praktiziert, die Aufgabe nicht selten an eigenständige Unternehmen übertragen.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger regeln durch Satzung, welche Abfälle getrennt sowie in welcher Weise, an welchem Ort und zu welcher Zeit ihnen diese zu überlassen sind.

Sie legen im Rahmen der Überlassungspflichten nach § 17 Abs. 2 KrwG für die Grundstücke ihres Gebietes den Anschluss an die Einrichtungen der Abfallentsorgung und die Benutzung dieser Einrichtungen fest (Anschluss- und Benutzungszwang). Weiterhin enthalten die Satzungen allgemeine Regelungen und Ausführungen zu den Maßnahmen der Abfallvermeidung und -entsorgung, zum Ausschluss von Abfällen von der öffentlichen Abfallentsorgung und zu Ordnungswidrigkeiten. Außerdem werden die Gebühren für die Inanspruchnahme der Entsorgungsleistungen festgelegt.

In den Satzungen sind die Anforderungen an die Erzeuger und Besitzer von Abfällen so auszugestalten, dass sich daraus wirksame Anreize zur Vermeidung und Verwertung sowie zur Abfalltrennung ergeben.

Die Satzung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers wird in der Regel jährlich bzw. bei Änderung rechtlicher oder sonstiger Voraussetzungen fortgeschrieben. Der Kreistag des Landkreises Calw hat am 20.10.2014 die 30. Satzung zur Änderung der Abfallsatzung von November 1996 beschlossen. Sie ist gültig ab dem 01.01.2015.

3. Strukturdaten des Landkreises Calw

3.1 Raum-/Infrastruktur

Der Landkreis Calw ist mit ca. 150.000 Einwohnern und knapp 800 km² Fläche einer der kleinsten Kreise in Baden-Württemberg. Mit der Gemeindereform 1971 verringerte sich die Zahl der Gemeinden von 105 auf 25 (mit insgesamt 81 Teilorten).

Er liegt am Rande des Nordschwarzwalds unweit der Ballungsräume Stuttgart und Karlsruhe. Diese Lage macht ihn attraktiv für Unternehmen und Betriebe, besonders Zuliefererbetriebe für die Automobilindustrie sind im Landkreis ansässig.

Insgesamt gibt es ca. 55.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer, die hauptsächlich im produzierenden und verarbeitenden Bereich tätig sind. Die Zahl der Auszubildenden liegt bei knapp 2.500. Die Arbeitslosenquote ist mit ca. 4,5 % bundesweit eine der niedrigsten.

Durch 139 km Bundes- und 196 km Landesstraße ist der Landkreis Calw gut erschlossen. Die A81 sowie die A8 als Nord-Süd- bzw. West-Ost-Tangente sind unweit der Kreisgrenze innerhalb kurzer Zeit zu erreichen.

Die eher ländliche Struktur wird durch einen Anteil von 60 % Waldflächen und über 25 % landwirtschaftlicher Fläche geprägt. Die Lebenshaltungskosten sind vergleichsweise niedrig und besonders im ländlichen Westen ist Bauland sehr günstig zu erwerben.

3.2 Bevölkerungsstruktur

Im September 2013 hatte der Landkreis Calw 151.510 Einwohner verteilt auf die 25 Kreisgemeinden und eine Bevölkerungsdichte von 189 Einwohnern je Quadratkilometer.

Die Verteilung der Einwohner auf 6 verschiedene Altersgruppen stellte sich 2013 wie folgt dar:

Jahr	Gesamt	Unter 15 Jahren	15-18 Jahre	18-25 Jahre	25-40 Jahre	40-65 Jahre	65 u. älter
2013	151.461	21.415	5.592	12.210	24.545	57.336	30.031

*Tab. 1: Einwohnerzahlen im Landkreis Calw 2013 in Altersgruppen
(Basis Zensus 09.05.2011)*

3.3 Wirtschaftsstruktur

Der Landkreis Calw ist ein Unternehmensstandort mit einer großen Tradition und einer soliden Wirtschaftsstruktur mit national und international tätigen Unternehmen. Es besteht ein breiter Mittelstand aus Handwerk, Dienstleistung und Handel sowie moderner Hotellerie mit zahlreichen Spitzenrestaurants. Die Kompetenzbranchen finden sich insbesondere in den Bereichen Kunststofftechnologie, Stanz- und Präzisionstechnik, Automobilzulieferung, Medizin- und Dentaltechnik, Oberflächentechnik, Maschinenbau, Holz- und Möbelindustrie sowie Schmuck- und Uhrenindustrie.

Die vielfältige Zusammensetzung von Industrie- und Gewerbebetrieben sowie öffentlichen Einrichtungen erfordert entsprechende Serviceangebote im Bereich der Abfall- und Wertstoffentsorgung.

4. Abfallwirtschaft im Landkreis Calw heute

4.1 Organisation

Im Rahmen der Organisationshoheit der Abfallwirtschaft kann jeder öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger unter Berücksichtigung der einschlägigen gemeindewirtschaftlichen Vorschriften entscheiden, ob er als Rechtsform einen Regiebetrieb, Eigenbetrieb, Zweckverband oder eine private Rechtsform wählen will.

Mit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes 1996 wurde den Gewerbebetrieben die Möglichkeit eröffnet, ihre Verwertungsabfälle privatwirtschaftlich zu entsorgen. Um die damit drohenden Umsatzeinbußen aus dem Verlust der Gewerbebetriebe als „Kunden“ zu vermeiden, wurde die Abfallwirtschaft Landkreis Calw zum 01.01.2001 umstrukturiert. Es wurden durch Kreistagsbeschluss zwei Tochterunternehmen gegründet.

Der schon zuvor bestehende Eigenbetrieb **Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Calw / AWB** (im Folgenden: AWB) nimmt seitdem nur noch die originär staatlichen / hoheitlichen Aufgaben wahr, also z.B. Gebührenerhebung, Mahn- und Beitreibung, Abfallsatzung, Nachsorge der Deponien, Wahrnehmung der öffentlich-rechtlichen Verträge usw.

Die Verantwortung für die Durchführung sämtlicher organisatorischer Maßnahmen, z.B. Abfallberatung, Öffentlichkeitsarbeit, der Betrieb der Recyclinghöfe und der Entsorgungsanlagen, die Entsorgung und Verwertung der angefallenen Abfälle und der Verkauf von Holzbrennstoffen, liegt bei der 2001 gegründeten hundertprozentigen Tochtergesellschaft **Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH** (im Folgenden: AWG).

Durch die Gründung der GmbH ergeben sich für die Gebührenzahler Vorteile, da z.B. steuerliche Aspekte günstiger berücksichtigt werden können. Außerdem kann die AWG weitere Aktivitäten wahrnehmen, die einen Deckungsbeitrag bei der Gebührenkalkulation erwirtschaften. Hierzu gehört beispielsweise auch der Verkauf von Kompost und Holzenergieprodukten.

Speziell für die Durchführung der Abfuhr sowie für die Entsorgung von Verwertungsabfällen aus Gewerbebetrieben wurde zeitgleich noch eine weitere Gesellschaft gegründet: Die **Umwelt-Service Nordschwarzwald GmbH** (im Folgenden USN) wird zu 51 % von der AWG gehalten; mit 49 % Anteil ist die ALBA Group plc & Co. KG, ein Entsorgungsunternehmen aus Berlin, Mitgesellschafter dieser GmbH. Diese rechtliche Konstellation ermöglicht der USN, auch in Geschäftsfeldern zu agieren, die außerhalb des hoheitlichen Tätigkeitsbereichs liegen.



Abb. 2: Firmenstruktur der Abfallwirtschaft im Landkreis Calw

4.2 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Ein wichtiger Aspekt des Dienstleistungsangebots der Abfallwirtschaft im Landkreis Calw ist die Kundenberatung und -betreuung.

Etwa 48.000 telefonische Anfragen werden jährlich zu den Themen Gebührenerhebung und Abfuhr, Änderungen von Behälter- und Haushaltsgrößen, Um- und Wegzüge etc. von den Servicemitarbeitern entgegengenommen und bearbeitet.

Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2008 eine **kostenlose Hotline** eingerichtet, die es ermöglicht, Anrufe zu Stoßzeiten von bis zu acht Mitarbeitern parallel entgegenzunehmen.

Die Abfuhrtermine können die Einwohner des Landkreises Calw bequem dem jährlich erscheinenden **Abfallkalender** entnehmen, der mit einer Auflage von ca. 90.000 Exemplaren an alle Haushalte und Gewerbebetriebe im Landkreis verteilt wird. Ihm liegen aktuelle Informationen zu den verschiedenen Wertstoffsammlungen, Recyclinghöfen und den Entsorgungsanlagen einschließlich der Deponie Walddorf sowie der Gebührengestaltung bei, zudem sind Ansprechpartner genannt und Abholkarten für Sperrmüll und Altholz angefügt.

Seit 1998 können Kunden aktuelle Informationen auch über die **Internetseite** der Abfallwirtschaft Calw (www.awb-info.de) abrufen. Dort sind nicht nur aktuelle Informationen und übersetzte Versionen des Abfallkalenders sowie zahlreiche Merkblätter abrufbar, sondern es können auch Tonnenbestellungen, Änderungen der Behältergrößen sowie An- und Abmeldungen vorgenommen werden. Als besonderer Beitrag zur Vermeidung von Abfällen und der Förderung der Wiederverwendung entsprechend der Abfallhierarchie (Abb. 1, Seite 7) findet sich auf der Internetseite auch die **Online-Verschenk- und Tauschbörse** (siehe Kapitel 6.3.5).

Ein neues Angebot der AWG ist die „**AbfallinfoCw**“-App, die 2014 eingeführt wurde. Nach der Angabe von Wohnort und Straße erinnert der Abfallwecker an alle Abfuhrtermine und ermöglicht zusätzlich den Abruf eines AbfallABCs und die Routenplanung zum nächstgelegenen Recyclinghof. Wer kein Smartphone hat, kann sich auch per E-Mail an die Abfuhrtermine erinnern lassen.



Abb. 3: QR-Code Abfallinfo-App

Wenn sich die Möglichkeit bietet, ist die AWG an **Messen und ähnlichen Veranstaltungen** im Landkreis Calw, wie z.B. der Landesgartenschau 2012 oder der jährlichen Gartenmesse in Nagold, vertreten; auch Tage der offenen Tür bzw. geführte Touren werden in den Anlagen der Abfallwirtschaft angeboten.

Pressemitteilungen ergänzen anlassbezogen die Information der Bevölkerung über abfallwirtschaftliche Themen.

In 2012 wurde ein **Projekt der Auszubildenden** des Landkreises Calw ins Leben gerufen, welches das Thema Abfall und dessen Vermeidung bzw. Verwertung Kindergartenkindern nahebringen soll. Das kostenlose Angebot, das die Aufführung eines Puppentheaterstücks, ein Müllsortierspiel sowie kreatives Basteln mit Müll beinhaltet, wurde bereits von einigen Kindergärten in Anspruch genommen und von den Kindern begeistert aufgenommen.

4.3 Abfallsammlung (Holsystem)

Die Abfallwirtschaft bewegt als Partner der Bürger im Landkreis Calw alljährlich eine große Menge an Abfällen und Wertstoffen. Angesichts der ländlichen Struktur des Landkreises Calw hat sie dabei besondere Herausforderungen zu leisten.

Bei der Abfallsammlung legen die eingesetzten Fahrzeuge jährlich rund 350.000 Kilometer Wegstrecke zurück. Die Abholung erfolgt durch beauftragte Unternehmen mit Sammelfahrzeugen, die über das Heck oder durch eine Seitenladetechnik befüllt werden. Die Bereitstellung und Abholung von Tonnen sowie deren Wartung oder Reparatur erfolgt derzeit durch die Umwelt-Service Nordschwarzwald GmbH.

Die drei Abfallwirtschaftsunternehmen haben das auf die Erfordernisse im Kreis Calw angepasste Holsystem in den vergangenen Jahren kontinuierlich optimiert. Dies geschah stets mit Blick auf möglichst stabile Gebühren und bestmögliche Leistungen für die Kreisbewohner. Ergänzend zum Holsystem können die Bürger ihre nach Fraktionen getrennten Abfälle bis zu gewissen Mengenobergrenzen aber auch kostengünstig oder sogar kostenfrei an den acht Recyclinghöfen abliefern (siehe Kapitel 4.4.1).

Die **Restabfallsammlung**, die über schwarze, mit elektronischen Ident-Chips versehene Gefäße mit Sammelvolumen von 60, 120 und 240 Litern erfolgt, findet im vierwöchentlichen Rhythmus statt. Die Abrechnung der Gebühren erfolgt – ergänzend zu einer nach Haushaltsgrößen gestaffelten Grundgebühr – nach der Anzahl der in Anspruch genommenen Leerungen. Die ebenfalls verfügbaren Spezialgefäße (Müllgroßbehälter) mit Größen von 660 oder 1100 Litern werden zu individuell wählbaren Rhythmen geleert.

Häufiger als der Restabfall, nämlich alle zwei Wochen, werden bei der **Bioabfallsammlung** die braunen Tonnen geleert. Sie können in Größen von 60, 120 und 240 Litern kreisweit genutzt werden. Für die Inanspruchnahme der braunen Tonne wird eine Jahresgebühr erhoben, die unabhängig von der Anzahl der Leerungen ist. Trotzdem wurden 2013/2014 die Biotonnen mit einem elektronischen Speicherchip versehen. Dies geschah aber nicht, um die Anzahl der Leerungen abzurechnen, sondern um die Identifikation nicht zugeordneter Biotonnen und die Sperrung falsch gefüllter zu erleichtern.

Die **Glas- und Papiersammlung** erfolgt über die sogenannte grüne Tonne in Größen mit 120 und 240 Litern – kostenfrei. Sowohl die Glas- als auch die Papierabfälle werden alle acht Wochen abgeholt. Durch den steten Sammlungswechsel von Glas und Papier wird der Großteil der Behälter für Wechselbefüllungen genutzt.

Das Holsystem bei den Glasabfällen wird ergänzt durch 85 Standorte von Depotcontainern, die über den gesamten Landkreis verteilt sind. Zusätzliche Papiercontainer gibt es im Kreis Calw nicht. Bei einem Anfall von besonders großen Mengen können entweder Behälter mit 1100 Liter Fassungsvermögen angefordert und genutzt werden, oder die Mengen auf allen Recyclinghöfen abgegeben werden.

Ebenfalls alle vier Wochen werden die Umverpackungen mit grünem Punkt abgefahren. Diese werden in gelben Säcken oder Behältern gesammelt. Hier gibt es Gefäße mit einem Füllvolumen von 120, 240 und 1100 Litern. Diese **Gelbe-Sack-Sammlung** obliegt allerdings nicht der Abfallwirtschaft Landkreis Calw, sondern dem durch das Duale System Deutschland (DSD) beauftragten Unternehmen, und unterliegt keinen Gebühren.

Zweimal jährlich findet eine **Schrottsammlung** als Straßensammlung im gesamten Landkreis Calw statt. Hierbei können Privathaushalte sowie Gewerbebetriebe Schrott in haushaltsüblichen Mengen zur Abfuhr bereitstellen. Zum Schrott gehören beispielsweise alle Haushaltsgegenstände aus Metall, Fahrradrahmen, Felgen ohne Reifen usw., nicht jedoch Elektro- und Elektronikgeräte (vgl. Kapitel 6.5.6).

Altkleidersammlungen werden als Straßensammlungen durch das DRK im Auftrag der Abfallwirtschaft zweimal jährlich durchgeführt. Daneben hat die AWG an den meisten der Glascontainerstandorte Altkleidercontainer aufgestellt, die regelmäßig geleert werden und auch auf den Recyclinghöfen ist eine Abgabe möglich.

Sperrmüll, Altholz sowie verholzte Grünabfälle werden gebührenpflichtig auf Abruf abgeholt, hier gilt jedoch eine Höchstmenge von 3 m³. Selbstverständlich können diese Abfälle auch direkt an den Recyclinghöfen angeliefert werden. Verholzte Grünabfälle sind dann sogar kostenlos, während beim unverholzten Grünschnitt ab 1 m³ eine Gebühr anfällt. Die unverholzten Grüngutabfälle werden kompostiert, verholzte Grünabfälle werden zu Hackschnitzeln aufbereitet und als Brennstoff verwertet.

Schadstoffsammlungen für schadstoffhaltige Abfälle wie Holzschutzmittel, Laborchemikalien u.ä. aus Haushalten und Kleinmengen aus Gewerbebetrieben bietet die AWG in allen Gemeinden und den meisten Teilorten regelmäßig zweimal jährlich an.

Neben den genannten, für Haushalte wie auch Gewerbe und sonstige Einrichtungen möglichen Sammlungen von Abfällen, bietet die Abfallwirtschaft für Gewerbebetriebe individuelle Lösungen an, die nach den jeweiligen Bedürfnissen „maßgeschneidert“ und den Unternehmen entsprechend berechnet werden.

	Anzahl Behälter	Leerungsrhythmus
Schwarze Restabfalltonnen	54.000	Alle vier Wochen
Müllgroßbehälter mit 660l und 1100l	1.000	wählbar
Braune Bioabfalltonnen	31.000	Alle zwei Wochen
Grüne Glas- und Papiertonnen	82.000	Jeweils alle acht Wochen
Gelbe Tonnen für Verkaufsverpackungen	27.500	Alle vier Wochen
Straßensammlung Schrott	-	Zwei Mal im Jahr
Straßensammlung Altkleider	-	Zwei Mal im Jahr
Schadstoffsammlung	-	Zwei Mal im Jahr
Sammlungen auf Abruf: Sperrmüll, Altholz, Grüngut	-	Bis zu 3 m ³ pro Abholung gegen Gebühr

Tab. 2: Leistungsspektrum öffentliche Abfallsammlung (Holsystem)

4.4 Anlagen (Bringsystem)

Bei den im Landkreis Calw im Rahmen der Abfallwirtschaft betriebenen Anlagen wird terminologisch unterschieden zwischen Recyclinghöfen und Entsorgungsanlagen. Bei den Entsorgungsanlagen handelt es sich um (teils nicht mehr aktive) Deponiestandorte, auf denen gleichzeitig ein Recyclinghof betrieben wird und wo außerdem ein Umschlagplatz vorhanden ist bzw. war.

So ist die Entsorgungsanlage in Walddorf eine aktive Deponie samt Umschlag und Recyclinghof. Bei der Entsorgungsanlage Simmozheim handelt es sich um eine abgeschlossene Deponie mit aktivem Umschlag und Recyclinghof, während in Oberhaugstett sowohl Deponie als auch Umschlag abgeschlossen sind und nur noch der Recyclinghof betrieben wird.

Die Recyclinghöfe wurden im Laufe der Jahre ständig nach den rechtlichen Vorgaben und unter modernsten Gesichtspunkten eines guten und gefahrenfreien Betriebsablaufs optimiert. So sind gut gestaltete, übersichtliche und saubere Anlagen entstanden, an denen mehr als 70 verschiedene Abfallfraktionen z.T. kostenlos, z.T. gegen Gebühr bis zu einer vorgegebenen Höchstmenge abgegeben werden können.

Rund 106.000 Tonnen Abfälle und Wertstoffe sind auf den von der AWG betriebenen Recyclinghöfen und Entsorgungsanlagen des Landkreises Calw 2013 umgeschlagen worden. Etwa 82.000 Tonnen der so gesammelten Stoffe, dies entspricht etwa 77 Prozent des Gesamtvolumens, konnten einer Verwertung zugeführt werden.

Die Abfälle bzw. Wertstoffe werden möglichst sortenrein gesammelt und aufbereitet. Holz und Bauschutt werden dabei ebenso getrennt erfasst wie Kunststoffe, Fenster oder Elektronikschrott. Auch Stoffe mit kritischem, teils umwelt- oder gesundheitsgefährdendem Potenzial, werden auf den Recyclinghöfen angenommen, so beispielsweise Batterien, Speisefette oder Asbest.

Beim Betrieb der Recyclinghöfe und Entsorgungsanlagen hat die Sicherheit insbesondere für die Nutzer höchste Priorität. Aus diesem Grund sind die Zu- und Ausfahrten klar gekennzeichnet, Container und Lagerbereiche gut erreichbar. Aus Sicherheitsgründen und versicherungstechnischen Gründen ist es den Nutzern der Anlagen allerdings ausdrücklich untersagt, Container oder Lagerplätze auf aus ihrer Sicht noch brauchbare Gegenstände zu durchsuchen bzw. solche mitzunehmen.

Bei der Festlegung der teils unterschiedlichen Entsorgungshöchstmengen, die an den einzelnen Recyclinghöfen bzw. Entsorgungsanlagen musste beachtet werden, dass die Genehmigung solcher Anlagen ab einer bestimmten Umsatzmenge dem Bundes-Immissionsschutzgesetz unterliegt. Alle im Landkreis Calw betriebenen Recyclinghöfe liegen mit ihren Umsatzmengen unterhalb dieser Genehmigungsmengen, d.h. diese sind nach Baurecht genehmigt. Anders verhält es sich mit den betriebenen Entsorgungsanlagen; hier greift die 4. Bundesimmissionsschutzverordnung.

Bereits mit den jetzt geltenden Höchstmengen müssen auf jedem der acht Recyclinghöfe 600 bis 700 Containerleerungen oder -wechsel pro Jahr vorgenommen werden. Diese werden möglichst außerhalb der Öffnungszeiten erledigt, um den Betrieb der Recyclinghöfe ohne größere Einschränkungen für die Bürger zu ermöglichen.

Bei der Gestaltung der Öffnungszeiten hat sich die Abfallwirtschaft an den Bedürfnissen der Bürger orientiert. Die Entsorgungsanlagen haben von Montag bis Samstag täglich geöffnet, die kleineren Recyclinghöfe sind alle an mindestens drei Tagen pro Woche geöffnet. In Ausnahmesituationen – wie nach lokalen Sturm- oder Hochwasserereignissen – hat die Abfallwirtschaft als Partner der Bürger in den vergangenen Jahren stets schnell und unbürokratisch die Öffnungszeiten erweitert oder die Annahmemengen kurzfristig erhöht, um eine unkomplizierte Entsorgung von Abfällen und Wertstoffen zu ermöglichen.

Die Recyclinghöfe haben sich in den vergangenen Jahren aber nicht nur als Sammelstellen für Abfälle und Wertstoffe etabliert. Sie sind auch zu Verkaufspunkten von Brennstoffen wie Pellets oder Holz- und Rindenbriketts sowie von Kompostprodukten geworden. Überall besteht darüber hinaus die Möglichkeit, Grüngutkompost kostenlos für den heimischen Garten mitzunehmen. So wird aus Grünabfällen aus der Region wertvoller Kompost für Hobbygärtner

in der Region. Auf den Anlagen in Walddorf, Simmozheim und Nagold werden zudem aus den dort angelieferten verholzten Grünabfällen Holzhackschnitzel hergestellt, die vermischt mit Waldhackschnitzeln in überwiegend regionalen Heiz(kraft)werken klimaneutral in Energie umgewandelt werden.

4.4.2 Deponien

Von den ursprünglich drei Deponien, die im Landkreis Calw zur Ablagerung von sogenannten Siedlungsabfällen von 1973 an genutzt wurden, ist heute nur noch die Deponie auf der Entsorgungsanlage Walddorf in Betrieb. Sie hat eine Betriebsfläche von rund 15 Hektar, wobei der genehmigte Ablagerungsbereich knapp zwölf Hektar groß ist. Die Ablagerungs-Kapazität beträgt rund 1,6 Millionen m³. Rund 65 % davon sind aktuell verfüllt, jährlich werden weitere 5.000 bis 10.000 m³ an Abfällen eingebaut. Nach den derzeitigen Berechnungen verfügt die Deponie Walddorf damit noch über ausreichendes Ablagerungsvolumen für mehrere Jahrzehnte. Grundsätzlich aber gilt: Verwertung vor Deponierung.

Deponie	Betriebsfläche	Gesamtkapazität	Restkapazität
Walddorf	15 Hektar	1,6 Mio m ³	ca. 650.000 m ³
Simmozheim	6,7 Hektar	670.000 m ³	Keine
Oberhaugstett	7,7 Hektar	740.000 m ³	Keine

Tab. 3: Kapazitäten der drei Deponien des Landkreises Calw

Die Deponien auf den Entsorgungsanlagen Simmozheim und Oberhaugstett waren 1993 beide verfüllt und befinden sich seit 1994 in der sogenannten Stilllegungsphase. Sie werden aber weiterhin als Entsorgungsanlagen zur Anlieferung und zum Umschlag von Wert- und Abfallstoffen genutzt. Die Schließung der Standorte war dabei u.a. auf Änderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zurückzuführen. Die beiden Deponien könnten den darin aufgestellten Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb nicht mehr erfüllen. Die aktuellen Einbaubereiche der Deponie Walddorf erfüllen die gültigen gesetzlichen Anforderungen für einen Deponiestandort der Deponieklasse II. Daher wurde dem Landkreis Calw am 1. Dezember 2008 ein Weiterbetrieb der planfestgestellten Deponie genehmigt.

Neben den Anforderungen an den Deponiestandort haben sich auch die Vorgaben für die abzulagernden Abfälle geändert. Seit dem 1. Juni 2005 dürfen, nach dem Grundsatz der damals gültigen Technische Anleitung Siedlungsabfall (TASi), nur noch vorbehandelte Abfälle zur Ablagerung kommen. Zielsetzung war insbesondere, den hohen Organikanteil aus den Abfällen auszuschließen. Seither dürfen auf den Deponien keine unvorbehandelten Haushaltsabfälle oder andere mit organischen Stoffen angereicherten Abfälle mehr zur Ablagerung kommen. Entsprechend beschränkt sich die Ablagerung auf der Deponie Walddorf auf mineralische Abfälle, die keiner Vorbehandlung bedürfen, wie z.B. verunreinigter Bauschutt, Asbest, Mineralfaserabfälle oder verunreinigter Erdaushub.

Auf Grundlage der Deponieverordnung werden die drei Deponiestandorte regelmäßig nach gesetzlichen Vorgaben überwacht. Die Überwachung der Deponien erfolgt in der Form von Eigen- und Fremdkontrollen. Bei den Kontrollen wird unter anderem untersucht, ob es Verformungen gibt und ob das Entwässerungssystem zum Auffangen von Sickerwässern fehlerfrei funktioniert. Aber auch die Beschaffenheit des Grund-, Oberflächen- und

Sickerwassers wird in regelmäßigen Abständen durch Laboruntersuchungen überprüft. Damit soll sichergestellt werden, dass es durch den Deponiestandort nicht zu einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit kommt.

Das Eindringen von Wasser in den Deponiekörper wird an den drei Deponiestandorten im Landkreis Calw dadurch minimiert, dass nach dem Abklingen der Setzungen der Deponie, die unter anderem durch Entgasung und Entwässerung bedingt werden, ein Oberflächenabdichtungssystem in mehreren Schichten aufgebracht wird. Bis dahin wird die Deponieoberfläche durch temporäre Oberflächenabdeckungen (Planen, mineralische Abdeckung, Asphalt) bereits vorübergehend vor eindringendem Niederschlagswasser geschützt.

Die Gase, die bei der Verrottung der Abfälle auf den Deponiestandorten entstehen, werden gefasst und wurden lange Zeit über Generatoren zur Erzeugung von Strom genutzt. Zwischenzeitlich sind die Mengen des anfallenden Deponiegases so gering, dass eine Verwertung wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll erfolgen kann. Daher werden die Restgase heute nur noch gezielt abgefackelt.

Da die Kosten für die Deponienachsorge für einige Jahrzehnte kalkuliert werden müssen, ist der Landkreis Calw an einer Nachnutzung interessiert, die die Nachsorgekosten finanziell kompensiert. Die Möglichkeiten zur Nachnutzung verfüllter Deponien sind vielfältig, allerdings sind der Bau von Windanlagen wegen der Statik, Biomasse und Forstwirtschaft wegen der Durchwurzelung oder eine landwirtschaftliche Nachnutzung wegen des Schadstoffpotenzials und des Risikos der Beschädigung der Abdichtung schwer zu realisieren.

Photovoltaikanlagen bieten sich hingegen an, da von ihnen keine Beeinträchtigung des Deponiekörpers ausgeht. Die notwendige Infrastruktur, wie Stromanschluss, Umzäunung und günstige Verkehrsanbindung sowie vorhandene Einrichtungen zur Überwachung der Anlage sind auf den Altdeponien bereits gegeben.

Im Jahr 2013 entstand auf der verfüllten Deponie Oberhaugstett eine große Photovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 18.000 m². Ihre Leistung von 1,2 Megawatt Peak reicht für knapp 50 % der Stromversorgung des benachbarten Kompostwerkes Oberhaugstett sowie von weiteren 280 Haushalten aus.

4.5 Kooperationen mit anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften

Das Kooperationsprinzip nach § 7 LAbfG besagt, dass Verbundlösungen im Rahmen der kommunalen, kreisübergreifenden Zusammenarbeit im Interesse einer langfristigen Entsorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit anzustreben sind.

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger können demnach zur Erfüllung ihrer Pflichten mit Zustimmung der höheren Abfallrechtsbehörde Abfallverbände bilden oder öffentlich-rechtliche Vereinbarungen abschließen und die notwendigen Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen bestimmten Entsorgungsträgern zuordnen.

Eine solche Verbundlösung wurde im Jahr 1999 mit Gründung des Zweckverbands RBB Restmüllheizkraftwerk Böblingen realisiert.

Der Landkreis Calw ist mit etwas mehr als 21 % am Zweckverband beteiligt und damit zweitgrößter der vier kommunalen Partner. Stärkster Partner ist der Landkreis Böblingen mit 51 Prozent der Anteile, an dritter und vierter Stelle folgen die Stadt Stuttgart, die 18 Prozent der Anteile hält sowie der Landkreis Freudenstadt als kleinster Teilhaber mit etwa zehn Prozent.

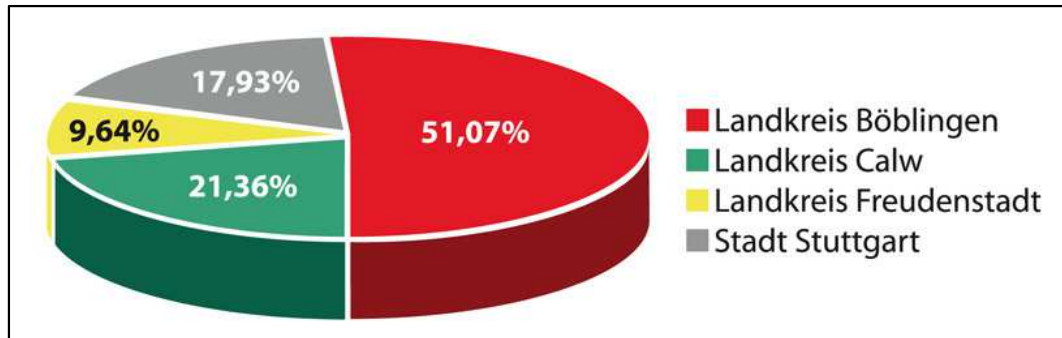


Abb. 5: Anteile der Partner am Zweckverband RBB Restmüllheizkraftwerk Böblingen

Der Zweckverband Restmüllheizkraftwerk produziert mit dem RMHKW und der im Jahr 2008 ergänzend in Betrieb genommenen Anlage zur Biomasseverbrennung jährlich Wärme für knapp 28.000 Personen sowie Energie für knapp 40.000 Personen. Durch die thermische Nutzung der Abfälle werden nicht nur fossile Brennstoffe geschont, sondern auch der Ausstoß von 50.000 Tonnen Kohlendioxid und Stickoxiden vermieden.

Der Landkreis Calw ist vertraglich verpflichtet, jährlich ca. 30.000 Tonnen Abfälle zur thermischen Verwertung an das RMHKW Böblingen zu liefern.

Die Region Calw alleine könnte eine solche dem Stand der Technik entsprechende Anlage nicht finanzieren und auch keinen entsprechenden Durchsatz an Abfällen gewährleisten.

4.6 Kostenstruktur

Die Kostenstruktur der Abfallwirtschaft ist aufgrund der vielen unterschiedlichen Leistungsbereiche vielschichtig. Die jährlich neu zu erstellenden Wirtschaftspläne werden vom Kreistag beschlossen und beinhalten sämtliche Erträge und Aufwendungen.

Der größte Teil der Einnahmen wird über die Abfallgebühren generiert (s. unten 4.7), weitere Erträge werden z.B. über Verkaufserlöse, Zinserträge, Entnahmen aus Rücklagen usw. generiert.

Die nachfolgenden Schaubilder geben einen Überblick über die Zusammensetzung der Kostenfaktoren einerseits und der Erträge andererseits. Es liegen die Zahlen des Haushaltsjahres 2013 zugrunde.

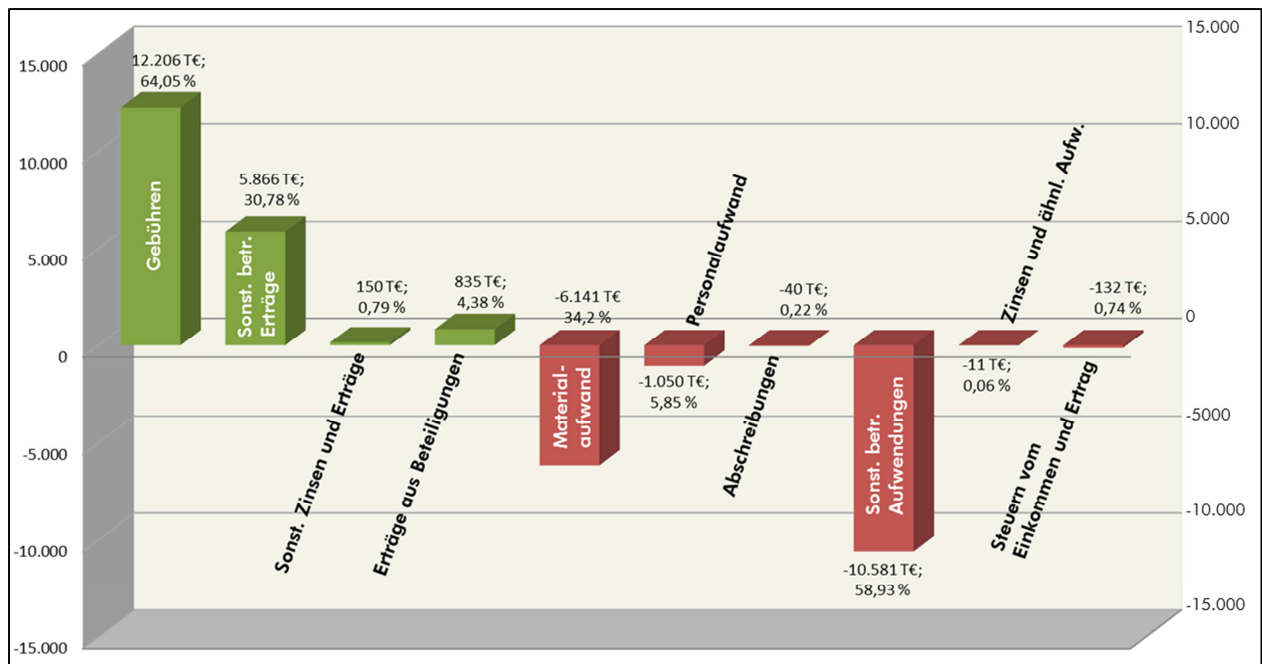


Abb. 6: Ertrag und Aufwand Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Calw 2013

4.7 Gebührensystem

4.7.1 Allgemeines zur Abfallgebührenerhebung

Bei der Abfallentsorgung handelt es sich um eine Selbstverwaltungsangelegenheit der Stadt- und Landkreise (§ 6 Landesabfallgesetz; § 1 Abs. 1 Landkreisordnung i.V.m. § 2 Abs. 1 Gemeindeordnung). Die Aufgabenstellung ergibt sich aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes, dort insbesondere aus § 20: Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen sowie nicht verwertbare Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen, d.h. Gewerbebetriebe und ähnliche Einrichtungen, zu verwerten bzw. zu beseitigen.

Die tatsächliche Ausgestaltung dieser Aufgabe wie auch die Gebührenerhebung kann der Landkreis durch Satzung regeln (§ 10 Landesabfallgesetz, § 3 Landkreisordnung). Dies ist geschehen durch Kreistagsbeschluss der Abfallsatzung des Landkreises Calw vom 04.11.1996, welche durch jährliche Überarbeitung aktuell gehalten wird. Diese Änderungen werden im Abfallwirtschaftsbetrieb vorbereitet und über den Umweltausschuss an den Kreistag zu Beratung und Beschluss gegeben.

Die Abfallgebührenerhebung ist demzufolge eine öffentlich-rechtliche Angelegenheit. Zwischen den Benutzern der Abfallentsorgungseinrichtungen des Landkreises und dem Abfallwirtschaftsbetrieb besteht ein öffentlich-rechtliches Benutzungsverhältnis, das seine Grundlage im Kreislaufwirtschaftsgesetz, im Landesabfallgesetz, in der Landkreisordnung und im Kommunalabgabengesetz hat. Nach § 14 Abs. 1 KAG dürfen die Gebühren so bemessen sein, dass die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen insgesamt ansatzfähigen Kosten (Gesamtkosten) der Einrichtung gedeckt werden. Nach den für den Landkreis geltenden Grundsätzen der Einnahmebeschaffung (§ 48 LKrO i.V.m. § 78 Abs. 2 GemO) ist der Landkreis gehalten, möglichst kostendeckende Gebühren zu erheben.

4.7.2 Privathaushalte

Die Abfallgebühren für Haushalte im Landkreis Calw sind zweigeteilt. Zum einen wird von jedem Haushalt eine Jahresgebühr erhoben, zum anderen fallen je nach Nutzung der Gefäße Leerungsgebühren an.

Die Jahresgebühr ist mengenunabhängig und personenbezogen. Sie orientiert sich an der Anzahl der in einem Haushalt mit Hauptwohnsitz gemeldeten Personen und wird vom Abfallwirtschaftsbetrieb direkt dem Haushalt berechnet. Die Jahresgebühr errechnet sich hauptsächlich aus den Fixkosten der Abfallwirtschaft.

Die Wahl des Personentarifs als Wahrscheinlichkeitsmaßstab hält sich im Rahmen des weiten Ermessensspielraums, der dem Satzungsgeber bei der Festlegung eines Gebührenmaßstabs eingeräumt wird. Er geht von der Annahme aus, dass in einem Haushalt in aller Regel Müll anfällt und die Menge des anfallenden Mülls in der Regel von der Zahl der Haushaltsangehörigen abhängt. Gemäß der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg ist die Staffelung degressiv gestaltet, da mit Erhöhung der Personenanzahl die Müllmenge erfahrungsgemäß nicht im gleichen Maße steigt.

Die Leerungsgebühren für Restabfalltonnen, Müllgroßbehälter oder Biotonnen werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb demjenigen in Rechnung gestellt, der diese bestellt hat. Ist z.B. für ein Mehrfamilienhaus ein Hausverwalter, Vermieter oder eine Wohnungseigentümergeinschaft vorhanden, werden meistens von diesen Gemeinschaftstonnen bestellt und den Wohnparteien zur Verfügung gestellt.

Die Restabfalltonnen sind mit einem elektronischen Chip ausgestattet, sodass die Leerungen registriert werden können. Eine Gewichtserfassung erfolgt nicht. Bei Mehrpersonenhaushalten werden jährlich sechs Mindest-leerungen berechnet, bei Einpersonenhaushalten kann die Anzahl auf vier Mindestleerungen reduziert werden.

Auch die Müllgroßbehälter sind mit Chip ausgestattet, hier erfolgt die Berechnung der Leerungsgebühr abhängig vom Behältervolumen sowie dem vom Kunden gewählten Abholrhythmus.

Durch die Abrechnung der Restabfallabfuhr in Abhängigkeit von der tatsächlichen Inanspruchnahme werden nachhaltige Anreize zur Abfallvermeidung und -verwertung geschaffen. Einen weiteren Beitrag hierzu gibt die Möglichkeit, gemeinsam mit anderen, benachbarten Haushalten oder Gewerbebetrieben eine Behältergemeinschaft zu bilden und so auf eine eigene Restabfalltonne zu verzichten.

Die Leerungsgebühr bei den Bioabfalltonnen ist ein von der gewählten Größe abhängiger Jahresbetrag. Seit 2014 hat auch hier das Chipsystem den regelmäßigen Versand von Biomarken abgelöst.

4.7.3 Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen

Die Gebührenerhebung bei den Gewerbebetrieben und sonstigen Einrichtungen (z.B. öffentliche Einrichtungen, Praxen usw.) erfolgt im Großen und Ganzen analog zu den Haushalten.

Die pauschale Jahresgebühr wird hierbei unabhängig von der Betriebsgröße oder sonstigen Merkmalen erhoben. Sind mehrere unselbständige Niederlassungen im Landkreis ansässig, so werden für diese verringerte Jahresgebühren erhoben. Hinzu kommen die Behältergebühren (s. 4.6.2).

Die pauschale Jahresgebühr wird nicht erhoben, wenn der Gewerbebetrieb nur nebenberuflich, also nicht zur überwiegenden oder ausschließlichen Bestreitung des Lebensunterhaltes dient, keine Mitarbeiter beschäftigt werden und keine Gefäße genutzt werden.

Im Übrigen gilt laut Gewerbeabfallverordnung für Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen der Anschluss- und Benutzungszwang für hausmüllähnliche gewerbliche Siedlungsabfälle, d.h. es ist eine „Pflichtrestabfalltonne“ des örtlich zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zu nutzen. Gegebenenfalls kann dieser Verpflichtung auch durch Selbstanlieferung auf den Anlagen des Entsorgungsträgers nachgekommen werden.

4.7.4 Selbstanlieferer

Zahlreiche Abfälle und Wertstoffe können auf den Recyclinghöfen und Entsorgungsanlagen kostenlos abgegeben werden.

Gebührenpflichtige Fraktionen werden teils nach Volumen, teils nach Gewicht abgerechnet. Die Festlegung der Einzelgebühren richtet sich insbesondere nach den tatsächlichen Kosten der weiteren Entsorgung, hierbei spielen Ausschreibungsergebnisse eine große Rolle. Die regelmäßige Ausschreibung von Entsorgungs- und Verwertungsleistungen auf dem freien Markt gewährleistet, dass dortige Preissenkungen gegebenenfalls direkt an den Gebührenzahler weitergegeben werden können.

4.8 Gebührenentwicklung bis heute

Nach §§ 9 und 10 des Landesabfallgesetzes und § 18 der Abfallsatzung des Landkreises Calw erhebt der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Calw (AWB) zur Deckung seines Aufwands für die Abfallentsorgung Benutzungsgebühren. Das Gebührenaufkommen muss den entstehenden Aufwand für die Abfallsammlung, -verwertung und -entsorgung decken. Entsteht eine Gebührenüberdeckung, so ist diese in den nächsten fünf Jahren auszugleichen, d.h. dem Gebührenhaushalt wieder gutzuschreiben.

Die Kalkulation der Gebühren für das kommende Haushaltsjahr, die unter Zugrundelegung der IST-Zahlen des Vorjahres sowie der Prognosen insbesondere zur wirtschaftlichen und demografischen Entwicklung erfolgt, ist naturgemäß immer mit Unsicherheiten belegt. Jährliche Preissteigerungen z.B. bei Personalkosten oder bei Material- und Mineralölpreisen werden dabei nach Möglichkeit durch Effizienzerhöhungen und Einsparungen in anderen Bereichen ausgeglichen.

Wie nachfolgendes Diagramm zeigt, hätte die durchschnittliche Abfallgebühr im Landkreis Calw (gerechnet über alle Haushaltstypen) aus dem Jahr 1996 in Höhe von umgerechnet 115,82 € alleine durch die jährliche Preissteigerung, wie sie der Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg ausgibt, im Jahr 2014 bis auf 151,99 € steigen müssen. Die oben genannten Spar- und Ausgleichsmaßnahmen haben es jedoch ermöglicht, dass die Durchschnittsgebühr sich seit 2008 bei 131,47 € stabilisiert hat.

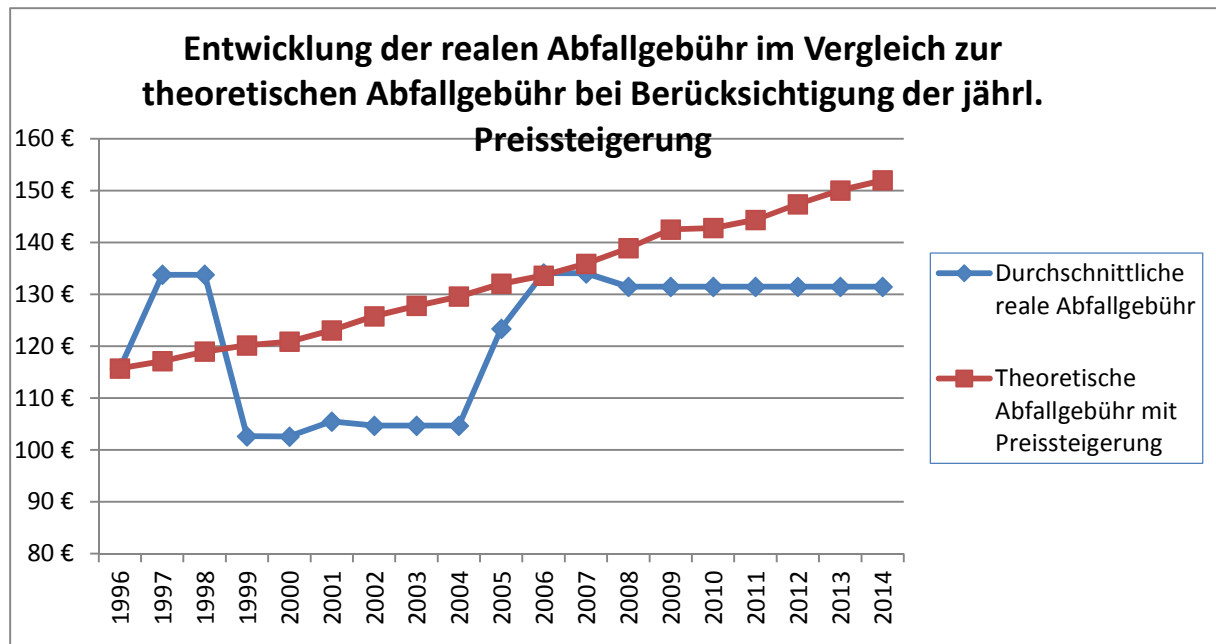


Abb. 7: Abfallgebührenentwicklung im Landkreis Calw seit 1996

Seit der letzten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes im Jahr 2002 sind in der Gebührenentwicklung insbesondere zwei Ereignisse nennenswert:

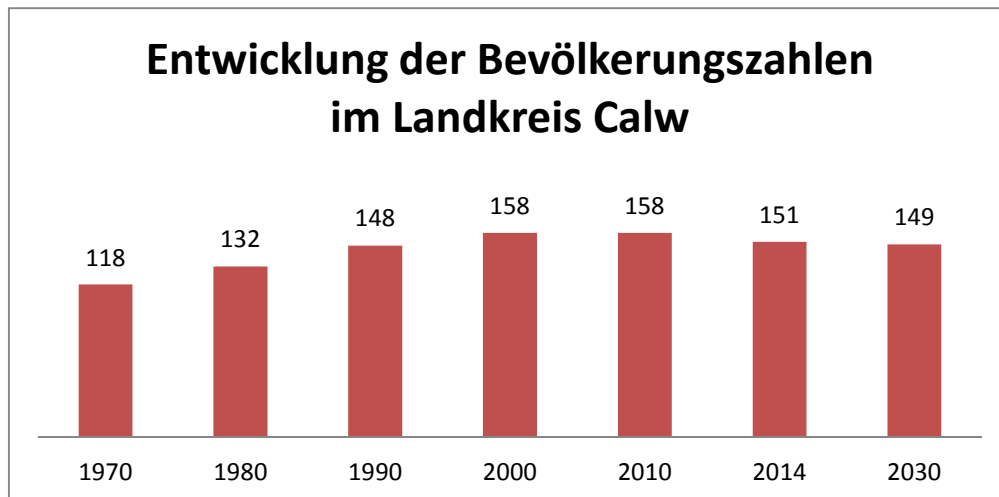
Wie auch in Abb. 7 zu erkennen ist, gab es von 2004 auf 2006 eine zweistufige Gebührenerhöhung, die insbesondere auf den gesetzlich durch die so genannte TA Siedlungsabfall vorgeschriebenen Wegfall der Rohmülldeponierung auf Hausmülldeponien zum 31.05.2005 zurückzuführen war. Für den Landkreis Calw bedeutete dies, dass ca. 13.000 t, die bis dahin jährlich noch deponiert werden konnten, der Verbrennung zugeführt werden mussten. Hierfür musste nun mit Verbrennungskosten von ca. 200,- €/t zzgl. Umladung und Transport gerechnet werden, wo bisher nur Deponierungskosten von ca. 50,- €/t angefallen waren.

Im Jahr 2007 führte dann die Mehrwertsteuererhöhung im Rahmen der Kalkulation des Abfallwirtschaftsbetriebes zu Mehraufwendungen von ca. 280.000 EUR. Um eine weitere Gebührenerhöhung zu vermeiden, beschloss der Umweltausschuss Leistungskürzungen. Dieser Entscheidung war eine erfolgreiche kreisweite Bürgerbefragung vorausgegangen, die im Winter 2004/2005 mit dem Ziel durchgeführt worden war, generell kostendämpfende Potenziale aufzuzeigen. An der Umfrage hatten 14 % aller Haushalte teilgenommen. Die Umfrageergebnisse wurden in den beiden Bereichen umgesetzt, in denen sich mehr als 50 % der abgegebenen Stimmen für eine Änderung ausgesprochen hatten: die Änderung der Restmüllabfuhr von einem zweiwöchentlichen auf einen vierwöchentlichen Rhythmus sowie die Änderung der Papierabfuhr von einem vierwöchentlichen auf einen achtwöchentlichen Rhythmus.

5. Entwicklungsprognosen des Landkreises Calw

5.1 Bevölkerungsentwicklung

Die Aufzeichnungen des Statistischen Landesamtes ergeben, dass die Bevölkerung des Landkreises Calw seit 2005 sinkt. Dies ergibt sich aus einer negativen Wanderungsbilanz sowie einem seit 2006 bestehenden Geburtendefizit.



*Abb. 8: Bevölkerungszahl in 1000,
Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2014*

Nach den Berechnungen des Statistischen Landesamtes ergibt sich bis zum Jahr 2030 ein voraussichtlicher Bevölkerungsrückgang auf ca. 149.000 Einwohner. Dabei wird das Durchschnittsalter der Bevölkerung deutlich von 43,3 Jahren in 2011 auf 47,1 Jahre in 2030 ansteigen. Es ergibt sich dann ein Anteil der über 65-Jährigen von 27,60 % innerhalb der Gesamtbevölkerung.

Die steigende Lebenserwartung in Verbindung mit der Altersstruktur führt zudem zu einem Anstieg der Zahl der Hochbetagten (85-Jährige und älter). Deren Anteil wird im Landkreis Calw bis 2030 um voraussichtlich 78,6 % steigen.

Dieser Umstand beeinflusst sowohl Abfallmengen als auch Abfallströme und ist zudem bei den konzeptionellen Planungen (z.B. hinsichtlich der Bereitstellungsmodalitäten der Abfallgefäße) zu berücksichtigen.

Während die Zahl der Ein- und Zweipersonenhaushalte seit geraumer Zeit kontinuierlich steigt, nimmt die Zahl der Haushalte mit drei oder mehr Personen stetig ab. Dieser Trend lässt sich nicht nur im Landkreis Calw, sondern auch auf Bundesebene feststellen. Mit der Verminderung der Haushaltsgrößen geht auch eine Steigerung der Gesamtzahl der Haushalte einher. Dieser Aspekt spielt vor allem in der Veranlagung und der Gebührenerhebung eine Rolle.

Im Landkreis Calw stieg die Zahl der Singlehaushalte von 2009 bis 2014 um ca. 1.200 auf ca. 21.200, die Zahl der Zweipersonenhaushalte um ca. 1.000 auf ebenfalls ca. 21.200, die Zahl der Drei- und mehr Personenhaushalte sank dagegen um ca. 1.100 auf nun noch ca.

22.200. Parallel dazu stieg die Gesamtzahl der Haushalte von 2009 bis 2014 um knapp 1.200 auf ca. 64.600. Somit lässt sich aus den Entwicklungen der letzten Jahre ein Trend erkennen, der sich mit den Prognosen des Statistischen Bundesamtes für das gesamte Bundesgebiet deckt.

Bezogen auf die Jahresgebühren bedeutet dies zwischen 2009 und 2014 eine Zunahme um ca. 20.000 EUR/Jahr bei einem Gesamtjahresgebührenaufkommen von ca. 4,595 Mio. EUR. An diesen Zahlen ist zu erkennen, dass der Trend zu kleineren Haushaltsgrößen aufgrund der gleichzeitigen Zunahme der Gesamtzahl der Haushalte bezogen auf die Jahresgebühren keine negative Entwicklung bedeuten muss.

Sollte sich der gegenwärtige Trend fortsetzen, würde sich die Gesamtzahl der Haushalte im Landkreis Calw bis 2019 um noch einmal ca. 1.000 auf dann ca. 65.600 erhöhen. Bezogen auf die Jahresgebühren würde dies, Gebührenstabilität vorausgesetzt, eine weitere leichte Zunahme auf dann ca. 4,608 Mio. EUR für 2019 bedeuten.

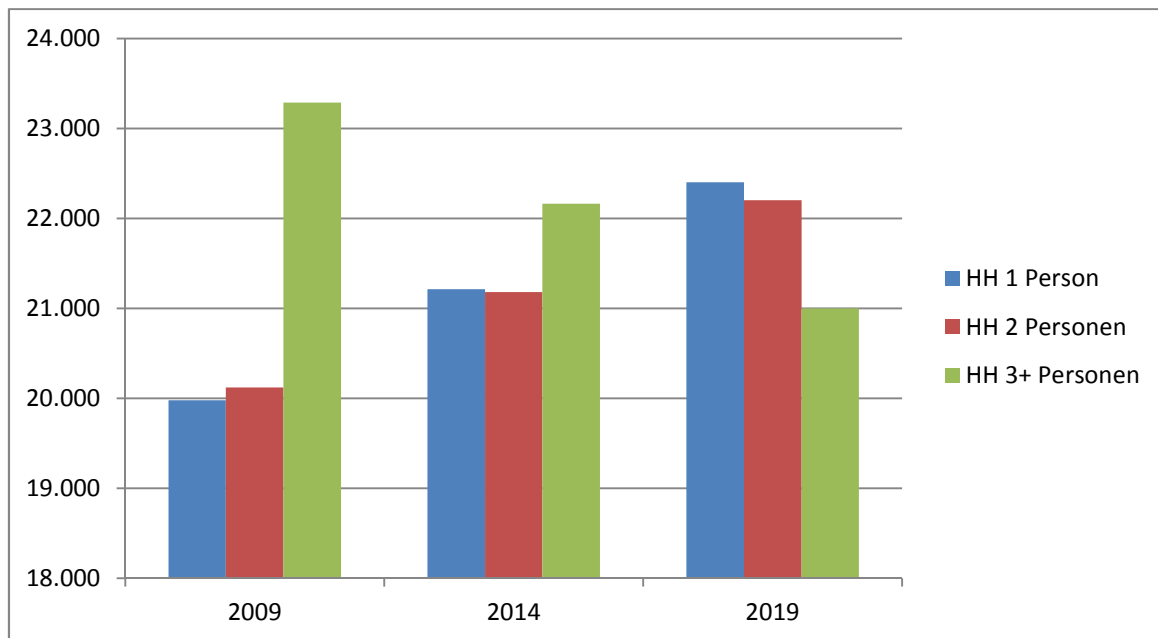


Abb. 9: Bisherige Entwicklung der Haushaltsgrößen im Landkreis Calw und Ausblick (HH=Haushalt)

5.2 Abfallmengenentwicklung

Um es den Stadt- und Landkreisen zu ermöglichen, sich mit anderen Kreisen ähnlicher Siedlungsstruktur zu vergleichen, werden sie bei der Erstellung der Abfallbilanz verschiedenen „Kreistypen“ zugeordnet.

In der Kategorie „Städtische Kreise“ ist der Landkreis Calw Spitzenreiter in Sachen Abfallreduzierung. 2013 sind pro Einwohner nur 69 kg Haus- und Sperrmüll, einschließlich Geschäftsmüll, angefallen. Im zweitplatzierten Landkreis Rastatt waren es mit 95 Kilogramm pro Einwohner fast 50 % mehr.

Auch beim Sammeln von Wertstoffen aus Haushalten und Gewerbe liegt der Landkreis Calw mit 225 Kilogramm je Einwohner an der Spitze. Nur der Landkreis Waldshut hat mit 235 kg/Einwohner landesweit ein besseres Ergebnis erzielt.

Erhöht hat sich im Jahr 2013 das Aufkommen der bei den Haushalten angefallenen Bio- und Grünabfälle. Hier wurden 186 kg/Einwohner erfasst. Damit liegt der Landkreis Calw auch hier im vorderen Drittel.

Mengen pro Einwohner und Jahr im Landkreis Calw	1996	2013	Änderung in Kilogramm	Änderung in Prozent
Haus- und Sperrmüll	117 kg	69 kg	- 47 kg	- 40 %
Wertstoffe	158 kg	225 kg	+ 67 kg	+ 42 %
Bioabfall aus Biotonne	63 kg	77 kg	+ 13 kg	+ 21 %

Tab. 4: Abfallmengen pro Einwohner und Jahr im Vergleich zu 1996, Abfallbilanz 2013

Seit dem Jahr 1996 hat sich die Zusammensetzung der häuslichen Abfälle deutlich zum Positiven hin verändert. Während die Haus- und Sperrmüllmenge pro Einwohner und Jahr um rund 40 % gesunken ist, ist gleichzeitig die Sammlung von Wertstoffen um 42 % je Einwohner gestiegen. Und auch das Volumen des Bioabfalls hat sich während der 16 Jahre um fast 21 % erhöht.

Mit dem Ausbau der Wertstoffgewinnung und der verpflichtenden separaten Erfassung von Abfällen aus der Biotonne wird die Restabfallmenge auch zukünftig weiter zurückgehen.

Die Kenntnis der Abfallzusammensetzung ist Grundlage jeder abfallwirtschaftlichen Planung und Beurteilung. Zudem schlagen sich die oben unter 5.1 genannten Bevölkerungsentwicklungen in den zukünftigen Abfallmengen aufkommen im Landkreis Calw nieder. Weniger Einwohner verursachen erfahrungsgemäß proportional weniger Abfall.

Diese Tendenz wird dadurch verstärkt, dass sich das Konsumverhalten älterer Menschen deutlich von dem der jüngeren Bevölkerungsschichten unterscheidet. Sie sind sparsamer im Umgang mit Rohstoffen.

All diese Faktoren deuten darauf hin, dass in den kommenden Jahren eventuell mit einem Rückgang des Abfallmengen aufkommens zu rechnen ist.

5.3 Wirtschaftliche Entwicklung

Abfallwirtschaft ist auch immer verknüpft mit der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes. Verläuft letztere positiv, so wirkt sich dies unter anderem auf das Konsumverhalten der Menschen sowie auf die Zahl der Gewerbebetriebe und deren Kapazitätsauslastung aus. Entsprechend kann sich dann auch die zu entsorgende Abfallmenge erhöhen. Ist eine Rezession zu befürchten oder eingetreten, kann das Gegenteil der Fall sein.

Äußerst abhängig ist die Abfallwirtschaft auch von der Entwicklung der Verbraucherpreise, vor allem der Rohstoffpreise. Hohe Rohstoffpreise ermöglichen auf der einen Seite gute Wertstoff Erlöse, auf der anderen Seite benötigt der Betrieb der Entsorgungsanlagen sowie der Abfalltransporte eine nicht unerhebliche Menge an Kraftstoffen, deren Preisschwankungen sich daher ebenfalls auf die Kosten der Abfallwirtschaft auswirken.

Langfristige Vorhersagen in diesem Bereich sind schwierig zu treffen, zumal die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland nicht zuletzt auch von internationalen Krisen betroffen ist.

5.4 Rechtliche Entwicklung

In ihrem neu verabschiedeten Kreislaufwirtschaftspaket sieht die EU-Kommission eine stärkere Ausrichtung der Abfallwirtschaft am Ziel der Ressourceneffizienz vor.

Um diese grundsätzliche Orientierung zu fördern, kündigt sie die Anhebung der Recyclingziele für alle kommunalen Abfälle an. Beispielsweise sollen zukünftig 60 % der Kunststoffverpackungsabfälle recycelt werden.

Weiterhin wird die Abschaffung der Deponierung bis zum Jahr 2030 angestrebt.

Zur besseren Ausnutzung der in einigen Gebieten Europas bestehenden Entsorgungsüberkapazitäten sollen Abfalltransporte in diese Regionen gefördert werden. Dies könnte mit einer unzureichenden Auslastung regionaler Entsorgungsinfrastrukturen einhergehen.

Von hoher Bedeutung für die deutsche Abfallwirtschaft wäre zudem eine geänderte Berechnung der Recyclingquoten. Bislang werden alle in Recyclinganlagen eingebrachten Abfallanteile eingerechnet. In Zukunft soll es eine Rolle spielen, ob diese auch wirklich recycelt werden oder nicht.

Der Koalitionsvertrag der Regierungsparteien sieht vor, die Verpackungsverordnung zu einer „Wertstoffverordnung“ weiterzuentwickeln. Zentrales Element ist dabei das Konzept einer sogenannten „trockenen Wertstofftonne“, in der Verpackungswertstoffe mit dem Ziel einer effizienten Verwertung gemeinsam erfasst werden sollen. Die genaue Ausgestaltung des in erst in einem Vorentwurf vorliegenden Wertstoffgesetzes ist momentan noch nicht abzusehen.

5.5 Zukünftige Gebührenentwicklung

Für das Jahr 2015 wurde nach Vorlage der entsprechenden Kalkulation an den Kreistag am 20.10.2014 keine grundsätzliche Veränderung der bisherigen Gebühren beschlossen. Möglich wurde dies trotz naturgemäß steigender Personal- und Materialkosten durch das Einstellen von vorhandenen Gebührenüberdeckungen aus Vorjahren.

Langfristig sehen sich Umweltausschuss, Kreistag und Verwaltung jedoch insbesondere mit der Problematik konfrontiert, wie die in den nächsten Jahrzehnten für die Deponiefolgekosten aufzubringenden Mittel erhoben werden können. Vor 1994, als noch alle drei Kreisdeponien aktiv in Betrieb waren, war es versäumt worden, die erst in der Zukunft anfallenden

Nachsorgekosten entsprechend mit einzukalkulieren und verursachergerecht auf die Nutzer umzulegen. Erst mit der Gründung des Eigenbetriebes 1994 wurden erste Rückstellungen der Deponiefolgekosten gebildet. Die Zuführungsraten zu diesem „Spartopf“ (angesammelte Rücklage) waren aber im Namen der Gebührenstabilität in Maßen gehalten worden.

Die sich damit stellende Herausforderung, zukünftig anfallende Kosten für die umweltverträgliche Sicherung abgelagerter Abfälle aus der Vergangenheit abzudecken, wird seit 2015 intensiv von allen Beteiligten angegangen. Insbesondere wurde ein neues technisches Gutachten für die Entwicklung der Deponiefolgekosten der drei Deponien in Auftrag gegeben. Darauf basierend wird die künftige Gebührenkalkulation erstellt, und es zeigt sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt, dass Gebührenerhöhungen voraussichtlich notwendig werden.

5.6 Zusammenfassung der Prognoseergebnisse

Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass beim Abfallaufkommen mit einer Stagnation bzw. einem leichten Rückgang zu rechnen ist, zumindest was den Restabfall anbelangt. Selbst bei gesetzlich unterstützter Einführung einer Wertstofftonne ist auch auf dem Gebiet der Wertstoffeffassung nicht mit einer signifikanten Mengensteigerung zu rechnen. Hinzu kommt der prognostizierte weitere Bevölkerungsrückgang, wobei andererseits die Zahl der Haushalte an sich zunimmt.

Die jedes Jahr mit den aktuellsten Zahlen stattfindende Kalkulation für das Folgejahr, eine stetige Beobachtung der Entwicklungen am Markt und ein effektives Controlling gewährleisten, dass die Abfallwirtschaft auch in den nächsten Jahren gut aufgestellt ist und sich auf neue Herausforderungen einstellen kann. Gebührenstabilität ist sicherlich ein wichtiges Ziel, das jedoch nicht immer mit den übrigen Zielen sowie den Rahmenbedingungen der Abfallwirtschaft im Einklang steht.

6. Künftige Maßnahmen und Ziele der Abfallwirtschaft Landkreis Calw

6.1 Abfallwirtschaftliche Ziele allgemein

Das oberste Ziel jeder Abfallpolitik sollte darin bestehen, die nachteiligen Auswirkungen der Abfallerzeugung und -bewirtschaftung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren. Die Abfallpolitik sollte auch auf die Verringerung der Nutzung von Ressourcen abzielen und die praktische Umsetzung der Abfallhierarchie fördern.

Abfälle darf es nur noch geben, wenn die Gefährlichkeit des Materials eine sinnvolle Nutzung unmöglich macht. Ziel des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Calw ist es, den Bürgern umfassende, umweltverträgliche und zuverlässige Servicedienstleistungen zu möglichst gleichbleibend günstigen Konditionen zu erbringen.

Übergeordnet betrachtet, wird die Abfallwirtschaft zukünftig durch zwei wesentliche Trends bestimmt:

Zum einen kommt ihr eine wesentliche Aufgabe bei der Umsetzung von Maßnahmen des Ressourcenschutzes zu. Es gilt, der durch den wirtschaftlichen Aufschwung sich entwickelnder Staaten entstehenden Ressourcenverknappung entgegenzuwirken und den Rohstoffverbrauch möglichst weit vom Wirtschaftswachstum abzukoppeln.

Zum anderen spielt die Abfallwirtschaft bei der Verhinderung von Klimaveränderungen eine wichtige Rolle. Durch die Vermeidung klimarelevanter Gase wie CO₂ und Methan bei der Behandlung und Beseitigung von Abfällen kann sie hier einen wichtigen Beitrag leisten und dem Klimawandel durch die Nutzung der in den Abfällen enthaltenen Energie, wie beispielsweise praktiziert beim Restmüllheizkraftwerk Böblingen (siehe Kapitel 4.5) oder bei der energetischen Verwertung von Altholz (siehe Kapitel 6.4.9), den Kampf ansagen.

6.2 Öffentlichkeitsarbeit

Eine wichtige Aufgabe der öffentlich-rechtlichen Entsorger ist die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die abfallwirtschaftlichen Ziele, soweit diese die Bürgerinnen und Bürger direkt betreffen.

Es ist daher selbstverständlich, dass die oben unter Kapitel 4.2 beschriebenen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit immer wieder angepasst, modernisiert oder durch neue Angebote ergänzt werden.

Für die nächsten Jahre sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

Ausblick:

- Der Internetauftritt sowie die dort abrufbaren Merkblätter werden überarbeitet und modernisiert.
- Das Projekt der Auszubildenden „Öffentlichkeitsarbeit in Kindergärten“ wird beworben und weiteren Kindergärten zur Verfügung gestellt.
- Die Abfallinfo-App wird um weitere Funktionen erweitert (z.B. Navigation zu Depotcontainerstandorten).
- Handreichungen und Angebote für Schulen zum Thema Abfall werden erarbeitet.

6.3 Abfallvermeidung

6.3.1 Allgemeines

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger wirken bei Herstellern, Handel und Verbrauchern im Rahmen ihrer Zuständigkeiten darauf hin, dass möglichst wenig Abfall entsteht. Sie sollen durch eine entsprechende Ausgestaltung ihrer Satzungen für die Erzeuger und Besitzer von Abfällen nachhaltig wirksame Anreize zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen schaffen.

Die Abfallvermeidung hat zwei Aspekte: zum einen die Verminderung der Menge, zum anderen die Minimierung von Schadstoffen. Vermeidungsmaßnahmen liegen vor allem in der Hand der Produzenten. Maßnahmen zur Abfallvermeidung wie beispielsweise die Nutzung von Mehrwegsystemen, haben grundsätzlich Vorrang vor der Verwertung und der sonstigen Entsorgung.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz setzt der Abfallwirtschaft des Bundes eine Recyclingquote von mindesten 65 Prozent der Gewichtsmenge des Siedlungsabfalls bis zum Jahr 2020 als Ziel. Der Landkreis Calw hat diese Quote nicht nur längst erreicht, sondern bereits deutlich überschritten. Etwa 81 Prozent aller im Landkreis erfassten Siedlungsabfälle wurden 2013 einer Verwertung zugeführt.

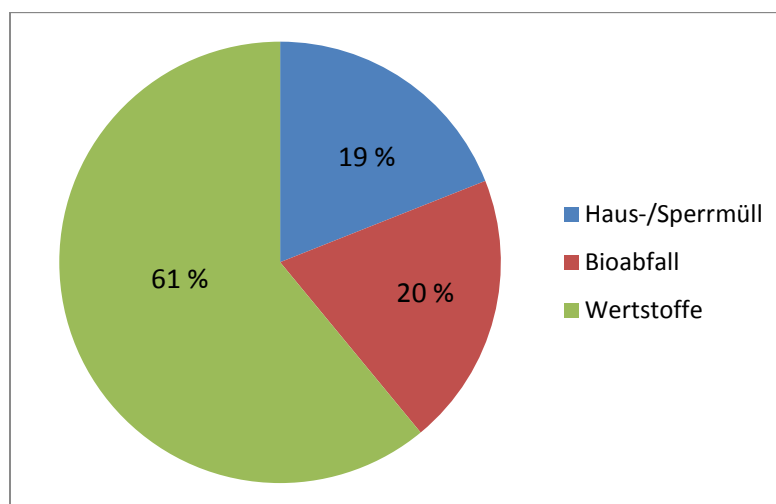


Abb. 10: Verteilung der Haupt-Abfallfraktionen im Landkreis Calw 2013

Die Einführung einer zusätzlichen „Wertstofftonne“ könnte den Anteil des verwertbaren Abfalls möglicherweise noch geringfügig erhöhen.

6.3.2 Entwicklung der Restabfallmenge

Seit jeher ist es ein erklärtes Ziel der Kreispolitik, die Restabfallmengen im Landkreis Calw kontinuierlich zu reduzieren, die eingesammelte Menge des recyclingfähigen Materials aber zu erhöhen. Die Anstrengungen, die der Landkreis Calw gemeinsam mit den drei Abfallgesellschaften in den vergangenen Jahren durch Informationskampagnen und die Optimierung des teilweise an Mengen orientierten Gebührensystems unternommen hat, haben sich gelohnt. Bis 2013 hat sich seit dem Jahr 1996 die Menge der häuslichen Abfälle deutlich zum Positiven hin verändert. Während die Haus- und Sperrmüllmenge in diesem Zeitraum pro Einwohner und Jahr um rund 40 % gesunken ist, ist gleichzeitig die Sammlung von Wertstoffen um 42 % je Einwohner gestiegen. Und auch das Volumen des Bioabfalls hat sich während der 17 Jahre um ca. 21 % erhöht.

Durch den prognostizierten Bevölkerungsrückgang sowie weitere Anstrengungen, durch verbessertes Trennverhalten und entsprechende Entsorgungsangebote noch mehr Wertstoffe abzuschöpfen und einer Verwertung zuzuführen, wird die zuletzt auf niedrigem Niveau stabile Restabfallmenge eventuell noch ein wenig zurückgehen. Eine signifikante Absenkung der Restabfallmenge ist voraussichtlich jedoch nicht zu erwarten (siehe hierzu auch Kapitel 5.2).

6.3.3 Gebührenanreize

6.3.3.1 Gebührengestaltung allgemein

Mit der Gebührengestaltung bietet sich eine Möglichkeit, das Verhalten der Gebührenpflichtigen zu beeinflussen, das Interesse für Abfallvermeidung zu steigern und eine unsachgemäße Entsorgung zu vermindern.

Der Landkreis Calw erhebt zur Deckung seines Finanzbedarfs für die Entsorgung von Abfällen Benutzungsgebühren. Zum Aufwand des Landkreises gehören neben den Kosten für Sammlung, Transport und Entsorgung des Abfalls und den Kosten für Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit insbesondere auch alle Kosten für Einrichtung, Betrieb, Rekultivierung und nachträgliche Betreuung der Entsorgungsanlagen sowie für Maßnahmen der Abfallverwertung.

Der Fixkostenanteil in der kommunalen Abfallwirtschaft liegt mit etwa 80 % extrem hoch. Das bedeutet, dass nicht das Ausmaß der Inanspruchnahme der Abfallentsorgungsanlagen die wesentlichen Kosten verursacht, sondern ihr Vorhandensein als solches, ihre Betriebsbereitschaft und die Möglichkeit, sie jederzeit in Anspruch nehmen zu können.

Dieser Tatsache wird also weder alleine eine Grundgebühr noch alleine eine verbrauchsabhängige Mengengebühr gerecht. Um wilde Müllablagerungen zu vermeiden, muss zudem der Anreiz zum Müllsparen, wie er bei einer lediglich verbrauchsabhängigen Gebühr gegeben wäre, in Grenzen gehalten werden.

Der Landkreis Calw hat sich deshalb, wie viele andere öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, für ein kombiniertes System aus verbrauchsabhängiger und verbrauchsunabhängiger Gebühr entschieden.

Der im Landkreis angewandte personenbezogene Haushaltsmaßstab orientiert sich wie gesetzlich vorgeschrieben im Wesentlichen an Art und Umfang der aus der Lieferbereitschaft folgenden abrufbaren Arbeitsleistung, da in Haushalten mit größerer Personenzahl üblicherweise auch größere Mengen an Abfällen anfallen.

Die Gebührenpflichtigen haben durch die Möglichkeit zur Wahl der benötigten Behältergrößen und die Inanspruchnahme zusätzlicher Behälterleerungen hinreichend Anreize zur Abfallvermeidung und -verwertung. Durch die Grundgebühr sollen die Bezieher geringerer Leistungsmengen stärker an den Fixkosten der Leistungserstellung beteiligt werden, als bei einer strikt mengenbezogenen Gebührenbemessung.

Wie bereits unter 4.7.2 ausgeführt ergibt sich durch das bei der Restabfalltonne angewandte verbrauchsabhängige Ident-System, welches die Registrierung und Abrechnung der tatsächlichen Leerungen ermöglicht, ein grundsätzlicher Anreiz, Abfälle soweit wie möglich zu vermeiden bzw. Wertstoffe in jedem Fall zu trennen und nicht über die Restabfalltonne zu entsorgen.

Da die Sammlung der grünen Tonne für Papier, Pappe und Kartonagen sowie Glas in der Grundgebühr enthalten ist, entsteht ein hoher Anreiz zur Getrennterfassung der Wertstoffe und die gesetzlich gewünschte nachhaltige Lenkungswirkung wird erreicht.

Ausblick: Die bisherige Gebührengestaltung mit der verbrauchsabhängigen und verbrauchsunabhängigen Komponente wird beibehalten.

6.3.3.2 Gebührenschuldner

Durch die Abrechnung nach dem personenbezogenen Haushaltstarif ist das Gebührensystem zwar verursachergerecht, jedoch sehr verwaltungsintensiv. Durch die konstant hohe Zahl an Adressänderungen, Veränderungen der Haushaltsgrößen und Behältervolumen entsteht ein großer Arbeitsaufwand.

Nach § 18 Abs. 5 KAG können auch Grundstückseigentümer als Gebührenschuldner bestimmt werden. Ein Wohnungseigentümer kann, wenn es in den betreffenden Satzungen geregelt ist, auch zur Bezahlung der Abfallentsorgungsgebühren herangezogen werden, wenn er die Wohnung vermietet hat und deshalb selbst die Abfalltonne gar nicht nutzt.

Da also der Grundstücksbesitzer ohnehin für die Abfallgebühren seiner Mieter haftet, wäre es naheliegend, die Gebührenbescheide würden an ihn ausgestellt, sodass er sie dann privatrechtlich mit seinen Mietern verrechnen müsste. Eine Umstellung auf den sogenannten grundstücksbezogenen Gebührenmaßstab, wie er beispielsweise im benachbarten Landkreis Böblingen praktiziert wird, könnte den oben beschriebenen Änderungsaufwand deutlich verringern.

Grundstückseigentümer sind oftmals liquider als Mieter und wechseln nur selten, sie stellen daher eine verlässliche Berechnungsgrundlage für Gebührenkalkulationen dar. Durch die Umstellung könnten vor allem im Bereich der Mahn- und Beitreibung Gebühren für den Versand von Mahnungen und den Einsatz von Gerichtsvollziehern sowie der derzeit hohe Zeitaufwand für die Ermittlung von Schuldneradressen deutlich reduziert werden.

Jedoch ergibt sich ein wesentlicher Vermeidungsanreiz gerade durch die verursacherbezogene Gebührenerhebung. Im Gegensatz zu einer Eigentümerveranlagung, bei der die Gebühren grundstücksbezogen dem Eigentümer berechnet und von diesem dann zeitversetzt zusammen mit den übrigen Nebenkosten den Mietern berechnet werden, wird bei der momentanen Handhabung der Abfallverursacher direkt mit seinen Abfallgebühren „konfrontiert“ und ist daher eher daran interessiert, diese – durch ein entsprechendes Vermeidungs- und Trennverhalten und eine damit geringe Inanspruchnahme der Restabfalltonne oder Bildung einer Behältergemeinschaft – zu steuern.

Ausblick: Inwieweit das bisherige Gebührensystem insbesondere hinsichtlich des Gebührenschuldners beibehalten oder umgestellt werden soll, wird in den nächsten Jahren mit den Entscheidungsgremien zu diskutieren und sorgfältig abzuwägen sein.

6.3.4 Gebrauchtwarenbörse Nagold

Jedes Jahr im Frühjahr/Frühsummer veranstalten die AWG und die Stadt Nagold mit Unterstützung des Bürgerforums AK B in der Stadthalle Nagold eine Gebrauchtwarenbörse. Hier können Bürgerinnen und Bürger gut erhaltene Waren abgeben (Haushaltsartikel, Kleidung, Spielsachen, Sportartikel, Bücher etc.) und kostenlos mitnehmen, was sie gebrauchen können - auch wenn sie nichts gebracht haben. Große und voluminöse Gegenstände wie Möbel, Waschmaschinen etc. werden nicht vor Ort ausgestellt sondern können in einem bestimmten Bereich per Aushang zur Abholung angeboten werden. Zudem werden auch ausgediente Energiesparlampen, Handys und CDs angenommen, die dann einer sicheren Verwertung zugeführt werden. Es handelt sich um eine für die Bürgerinnen und Bürger kostenlose und nicht kommerzielle Veranstaltung, welche rege in Anspruch genommen wird, Händler sind nicht zugelassen. Die Gebrauchtwarenbörse ist in Nagold etabliert. Tausende von Gegenständen, die ansonsten direkt den Weg der Entsorgung gegangen wären, wechseln so jedes Jahr den Besitzer. Somit hilft die Gebrauchtwarenbörse, Abfall zu vermeiden und ermöglicht auch weniger betuchten Bürgerinnen und Bürgern die Nutzung von Gegenständen, die sie sich neu nicht leisten könnten.

6.3.5 Online-Verschenk- und Tauschbörse

Was für den Einen nutzlos ist und weggeworfen werden soll, kann ein Anderer vielleicht noch gebrauchen. Oft weiß jedoch der Eine vom Anderen nichts.

Mit der Verschenk- und Tauschbörse hat die AWG Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH für ihre Kundinnen und Kunden eine kostenlose und nicht kommerzielle Online-Plattform eingerichtet. Hier können die Interessenten unkompliziert zusammenkommen. Gut erhaltene

Möbel, funktionstüchtige Elektrogeräte oder andere Gebrauchsgegenstände finden einen neuen Besitzer.

Ziel ist es, die Abfallvermeidung zu fördern und somit auch die Umwelt zu schützen. Denn: Bei der Produktion von Gebrauchsgegenständen werden Energie und Rohstoffe verbraucht. Je länger ein Produkt genutzt wird, desto ressourcenschonender ist es.

Die einfach zu bedienende Online-Börse ist abrufbar unter <http://calw.internet-verschenkmkt.de/>.

6.3.6 Papierloses Büro

Der Grundsatz der Abfallvermeidung und der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen sollte selbstverständlich auch beim öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger beim täglichen Arbeiten eine wichtige Rolle spielen. Ein Ansatz ist das Sparen von Papier. Der täglich anfallende Papierberg an eingehender Post, ausgedruckten Mails, Duplikaten von Ausgangsschreiben usw. benötigt zudem viel Archivraum.

Die Abfallwirtschaft Landkreis Calw prüft daher derzeit den Einsatz eines elektronischen Dokumenten-Management-Systems (DMS). Ein solches ermöglicht einem Unternehmen, Dokumente aller Art, Zahlen, Formulare, digitale Daten usw. einfach, übersichtlich und sicher elektronisch zu speichern und so auf Papiausdrucke zu verzichten. Durch den Einsatz eines DMS kann in Sekundenschnelle von verschiedenen Mitarbeitern auf Dokumente zugegriffen werden, Geschäftsprozesse laufen flexibler, schneller und reibungsloser ab (verbesserter Workflow).

Durch die Digitalisierung können in Papierform vorhandene Dokumente ohne Ablage vernichtet werden bzw. was noch wichtiger ist, es müssen viele Dokumente gar nicht mehr ausgedruckt werden.

Ausblick: Nach Prüfung insbesondere auch der Wirtschaftlichkeit und Abwägung der Vor- und Nachteile wird eine Entscheidung über die Anschaffung eines solchen Dokumenten-Management-Systems erfolgen.

6.4 Abfallsammlung und –transport

Für die Einsammelungs- und Transportleistungen liegen entsprechende Verträge mit Subunternehmen vor. Da die derzeitigen Abfallmengen größer sind als die in den Folgejahren erwarteten und für die aktuellen Mengen bereits ein stabiles, ausreichendes und den gesetzlichen Vorgaben entsprechendes System zur Erfassung, Verwertung und Entsorgung der Abfälle existiert, sind mit diesem System auch die Mengen des Betrachtungszeitraums sicher zu handhaben.

6.5 Abfallverwertung

6.5.1 Allgemeines

Nach § 3 Abs. 23 S. 1 KrWG gilt jedes Verfahren als Verwertung, als dessen Hauptergebnis die Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen.

Auslöser für die Einführung der getrennten Wertstoffeffassung waren die in den achtziger Jahren zusehends knapper werdenden Deponiekapazitäten und die Schwierigkeit, geeignete neue Deponiestandorte zu finden. Man suchte dringend nach Maßnahmen, die Restabfallmenge zu reduzieren und fand die Lösung in der möglichst umfassenden Trennung der Abfälle bereits an der Anfallstelle, den Privathaushalten und Gewerbebetrieben.

Im Landkreis Calw begann die getrennte Abfallsammlung bereits 1987 mit der Abholung von Papier/Pappe/Kartonagen sowie Glas und Dosen in der grünen Wertstofftonne, 1991 folgte mit Inkrafttreten der Verpackungsverordnung die gelbe Tonne, die im Rahmen des Dualen Systems Deutschland von privaten Entsorgern betrieben wird. Im Jahr 1996 wurde schließlich die braune Tonne zur Entsorgung von Bioabfällen eingeführt.

6.5.2 Bio- und Grünabfälle

6.5.2.1 Verpflichtung zur Biotonnennutzung

Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz legt fest, dass Bioabfälle spätestens ab dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln sind.

Damit kommt diesem Stoffstrom bei der nachhaltigen Nutzung der Ressource Abfall eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung des hohen energetischen und stofflichen Potentials der Bio- und Grünabfälle soll in den nächsten Jahren stark ausgebaut werden.

Die Verpflichtung zur Einführung einer flächendeckenden Getrenntsammlung von Bio- und Grünabfällen hat vor allem bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, die eine solche wegen des Betriebes mechanisch-biologischer Abfallbehandlungsanlagen bislang nicht eingeführt bzw. sogar wieder eingestellt haben, zu erheblichen Kontroversen geführt.

In vorwiegend ländlich geprägten Entsorgungsgebieten wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis dieses Systems stark angezweifelt und stattdessen auf die Förderung der Eigenkompostierung gesetzt. Diese wird teilweise der Abfallvermeidung, teilweise der Abfallverwertung zugeordnet und ist in städtischen Gebieten nur selten anzutreffen. Die Freisetzung von CO₂ bei der Kompostierung wird als klimaneutral angesehen, da es vorher von den Pflanzen aufgenommen wurde. Allerdings ist zu erwähnen, dass die Eigenkompostierung nur bei sachgerechter Praxis und einem tatsächlichen Einsatz des Kompostes vor Ort zur Substitution anderer Dünger und Komposte einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung leistet.

6.5.2.2 Handhabung im Landkreis Calw

Im Landkreis Calw wurde die braune Biotonne bereits 1996 eingeführt. Vom Anschluss- und Benutzungszwang nach § 3 der Abfallsatzung sind Bioabfälle aus privaten Haushaltungen ausgenommen, wenn der Erzeuger oder Besitzer gegenüber dem Landkreis schriftlich darlegt, dass er eine ordnungsgemäße und schadlose Eigenverwertung beabsichtigt und dazu auch in der Lage ist.

Aktuell ist also im Landkreis Calw nur eine formlose Erklärung zur Befreiung von der Behälterpflicht notwendig. Auch in den umliegenden Landkreisen wird laut Aussagen der zuständigen Sachbearbeiter in den Abfallwirtschaftsbetrieben bisher überwiegend keine Überprüfung der Eigenkompostierung vorgenommen. Einzelne Landkreise verlangen für eine Befreiung von der Biotonne Belege über vorhandene Komposter oder über eine gewisse Gartenfläche zur Ausbringung des Komposts.

Die konsequente Durchsetzung der ab 2015 vom Kreislaufwirtschaftsgesetz geforderten Biotonnenpflicht muss nun von allen Landkreisen vorangetrieben werden.

Ausblick: Die diesbezügliche künftige Vorgehensweise im Landkreis Calw ist noch festzulegen. In jedem Fall wird eine Erhöhung des Anschlussgrades der Haushalte an eine Biotonne angestrebt; wie genau die gesetzlichen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes dabei umgesetzt werden und welches Nachweisverfahren bei denjenigen angewandt wird, die eine Eigenkompostierung angeben, ist differenziert abzuwägen. Das Verfahren sollte auf jeden Fall sowohl auf Verwaltungsseite als auch beim Kunden nicht zu einem übermäßig erhöhten Aufwand führen.

Die Leerung der Bioabfallbehälter wird mit einer Jahresgebühr abgegolten, die unabhängig von der Häufigkeit der Leerung berechnet wird.

Die Tonnen sind seit 2014 mit auslesbaren Ident-Chips ausgestattet. Fehlbefüllungen, die beim Kompostieren hohe Kosten verursachen, sollen damit eingeschränkt werden. Bei Kontrollen können falsch befüllte Behälter gesperrt und der Besitzer über die richtige Nutzung aufgeklärt werden. Auch sind die Tonnen damit eindeutig zugeordnet und werden nicht mehr vertauscht. Der kostenaufwändige Versand der Biomarken entfällt.

6.5.2.3 Technologie zur Verwertung der Bioabfälle

Seit dem Jahr 1997 gibt es im Neubulacher Teilort Oberhaugstett neben der ehemaligen Hausmülldeponie ein Kompostwerk. Dieses wird seit dem Jahr 2012 von der AWG Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH in Eigenregie betrieben. Rund 12.000 Tonnen Bioabfälle aus dem Landkreis Calw sowie rund 3.000 Tonnen Bioabfälle aus anderen Landkreisen werden in der modernen Anlage jährlich zu gütegesichertem Kompost verarbeitet. Insgesamt ist eine jährliche Durchsatzmenge von 18.000 Tonnen genehmigt.

Innerhalb von zwölf Wochen produziert die AWG mit ausgereifter Maschinenteknik und durch den Einsatz kompetenter Fachleute aus dem Bioabfall tausender Haushalte Kompost, der mit dem RAL-Gütesiegel zertifiziert ist. Die intensive Rotte des Ausgangsmaterials findet in

einer eigenen Halle statt, in der bei Temperaturen von mehr als 70 Grad Celsius alle Keime und Unkrautsamen zuverlässig abgetötet werden, ohne aber die für Pflanzen so wichtigen Nährstoffe zu vernichten. Durch eine kontinuierliche und optimale Belüftung – auch in der Nachrottephase – entsteht der Kompost, der von Landwirten, im professionellen Gartenbau aber auch in privaten Gärten eingesetzt wird. Vor dem Verkauf des Kompostes, der offen und lose angeboten wird, wird das Material durch ein Siebverfahren von Grobstoffen befreit.

Der Kompost wird nicht nur beim Kompostwerk Oberhaugstett, sondern auch auf allen Recyclinghöfen angeboten. Dort gibt es auch Blumenerde in 40-Liter-Säcken. Im Kompostwerk Oberhaugstett bietet die AWG außerdem noch Pflanz- und Blumenerde offen und lose zum Kauf an.

Basis für diesen Kompost ist die möglichst von Fremdstoffen freie Anlieferung der Bioabfälle. Eine Entsorgung dieser Abfälle in Kunststofftüten ist daher nicht erlaubt, auch wenn diese als verrottbar gekennzeichnet sind. Der Einsatz von Papiertüten oder Zeitungspapier hingegen ist unbedenklich und wird von der AWG sogar ausdrücklich empfohlen, um grobe Verunreinigungen in den Biotonnen zu vermeiden.

Seit Inbetriebnahme des Kompostwerks haben sich neue Technologien, insbesondere auf dem Gebiet der Vergärung, entwickelt. Bei diesem Verfahren kann Biogas erzeugt werden. Einige Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass eine Lösung aus Vergärung und nachgeschalteter Kompostierung des Gärrestes gesamtökologisch die beste sei. Unter den beim hiesigen Kompostwerk gegebenen Bedingungen ist jedoch eine Vergärung nach bisherigem Stand nicht zielführend.

Ausblick: Im Landkreis Calw hat sich die bisherige Vorgehensweise mit einer reinen Kompostierung bewährt, daher besteht bei Vorhandensein einer gut funktionierenden Anlage und der zur Verfügung stehenden Menge an Bioabfällen kein Anlass, das System kurzfristig zu ändern. Die Qualität des Komposts wird dabei ständig kontrolliert und soweit möglich gesteigert. Die Vermarktung soll durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit noch ausgebaut werden.

6.5.2.4 Grünabfälle

Neben der Sammlung von Bio- und Grünabfällen über die Biotonne werden auch große Mengen an Grünabfällen direkt auf den Recyclinghöfen angeliefert, so im Jahr 2013 über 16.500 t. Hierbei wird zwischen verholzten und nicht verholzten Grünabfällen unterschieden.

Das **nicht verholzte Grüngut** (Grasschnitt, Laub, kleine Äste bis ca. 3 cm Durchmesser) geht bisher zu einem Teil als Strukturmaterial mit den Bioabfällen aus der öffentlichen Sammlung ins Kompostwerk (zuletzt 2013 knapp 2.000 t), der Rest wird fremdverwertet (2013 knapp 6.000 t) bzw. in der optimierten Kompostieranlage in Simmozheim kompostiert (2013 knapp 4.000 t).

Bei dem in Simmozheim angewandten so genannten „UTV-Verfahren“ handelt es sich um eine geschlossene Mietenkompostierung. Die Kompostmieten sind mit einer Goretex-Membran vor Witterungseinflüssen geschützt, so dass ein optimales Klima für die zersetzende Aktivität der Mikroorganismen entsteht. Es erfolgt eine aktive temperatur- und sauerstoffabhängige

Belüftung der Mieten über eine automatische Steuerung. Hierdurch läuft die Intensivrotte in wenigen Wochen ab.

Verholztes Grüngut (Äste mit einem Durchmesser über 3 cm) wird zu Grünguthackschnitzeln verarbeitet, 2013 waren dies 4.300 t. Baumwurzeln in einer Größenordnung von knapp 600 t werden extern verwertet.

Ausblick: Nachdem sich das neue UTV-Verfahren zur Kompostierung von nicht verholztem Grüngut in Simmozheim bewährt hat, wird dieses mittelfristig auch auf der Anlage Walddorf eingeführt. Dadurch kann mehr Menge in kürzerer Zeit durchgesetzt werden und es muss weniger Material an externe Verwerter abgegeben werden.

6.5.3 Einheitliche Wertstofftonne

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz schreibt in § 14 Abs. 1 die getrennte Erfassung von Papier-, Metall-, Kunststoff-, und Glasabfällen spätestens ab dem 1. Januar 2015 vor. Gleichzeitig enthält es in § 10 die Ermächtigung zum Erlass einer Rechtsverordnung.

Die Einführung einer „einheitlichen Wertstofftonne“ durch den Erlass eines „Wertstoffgesetzes“ scheitert bislang noch an der mangelnden Einigung über die Organisation und Kostenteilung einer solchen Maßnahme, bedingt durch die unklare Zuständigkeitsfrage. Die gesetzlichen Regelungen sind daher noch offen.

Bis zu 7 kg Abfälle pro Einwohner können laut einer Studie des Abfallbundesamtes zusätzlich wiederverwertet werden, wenn die neue Tonne kommt. Bundesweit könnten so jährlich rund 570.000 Tonnen Wertstoffe zusätzlich erfasst werden. Durch die Einführung der Wertstofftonne sollen „intelligente Fehlwürfe“ (Entsorgung stoffgleicher Nichtverpackungen im gelben Sack) legalisiert werden.

Aktuell sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Erfassung der sogenannten stoffgleichen Nichtverpackungen verantwortlich, die Hersteller für die in gelben Säcken bzw. in der gelben Tonne bereitzustellenden Leichtverpackungen. Umverpackungen mit grünem Punkt werden im Landkreis Calw daher nicht durch die Abfallwirtschaft Landkreis Calw gesammelt, sondern im Rahmen des Dualen Systems Deutschland von der Firma Remondis abgeholt.

Die Kommunen argumentieren bei der Debatte um eine einheitliche Wertstofftonne in der Zuständigkeitsfrage damit, dass im Falle einer Rekommunalisierung Gewinne aus der Vermarktung von Wertstoffen in die Kalkulation der Abfallgebühren einfließen und somit den Gebührenzahler entlasten könnten. Sie unterstellen, dass die privaten Entsorgungsträger Wertstoffe aus dem Hausmüll nur solange abgreifen, wie damit Profit gemacht werden kann, und sich im Falle eines Preisabfalls andere lukrative Betätigungsfelder suchen.

Da die Infrastruktur zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger stets aufrechterhalten werden muss, fordern sie die Übertragung der Zuständigkeit auf die Kommunen und die damit einhergehende Einschränkung der Produktverantwortung.

Generell kann festgestellt werden, dass es drei Optionen für die getrennte Erfassung von Wertstoffen gibt.

Option eins ist die Einführung einer Wertstofftonne in kommunaler Verantwortung der Sammlung und die Mitbenutzung durch die Systembetreiber der Verpackungsverordnung.

Option zwei ist die Gelbe Tonne Plus, mit anderen Worten die Mitbenutzung der bereits etablierten gelben Tonne durch den Landkreis und die Legalisierung intelligenter Fehlwürfe. Dies bedeutet, dass bisher eigentlich nicht für diesen Entsorgungsweg vorgesehene, aber dennoch eingeworfene stoffgleiche Abfälle ohne grünen Punkt (wie beispielsweise eine kaputte Plastikschißel) künftig dann tatsächlich diesen Entsorgungsweg nehmen dürfen.

Die dritte Option wäre die Einrichtung von zwei parallelen System mit der Folge, dass Haushalte eine Tonne mehr nutzen und ihre Wertstoffe noch weiter unterteilen müssten.

Für den Landkreis Calw hat die erste Alternative Priorität. Dem Bürger sollen keine zusätzlichen Abfallbehälter und kein höherer Sortieraufwand als bisher zugemutet werden. Für die Variante spricht, dass ein Großteil der gelben Tonnen bereits jetzt im Besitz der Abfallwirtschaft Landkreis Calw ist. Sicherlich müssten aber noch weitere Abfallbehälter bereitgestellt werden, da die gelben Säcke zur Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen nicht geeignet sind.

Mit der Umstellung sollte aber noch bis zum Erlass des angekündigten Wertstoffgesetzes abgewartet werden, um eine rechtskonforme Ausgestaltung zu gewährleisten. Der Vertrag mit der Entsorgerfirma Remondis hat eine Laufzeit bis einschließlich 2016. So bleibt genug Zeit, das System an die Gegebenheiten des Landkreises anzupassen und ein ausgereiftes System zur getrennten Sammlung von Wertstoffen zu erarbeiten.

Ausblick: Die Entscheidung, eine Wertstofftonne flächendeckend im Kreisgebiet einzuführen, ist zuvor umfassend abzuwägen. Eventuell sollte ein Modellversuch in einem möglichst repräsentativen Testgebiet durchgeführt werden. Die Gemeinde sollte dabei eine Mischung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern aufweisen, eine relativ hohe Einwohnerzahl haben und sich vom Abfuhrtag organisatorisch einfügen. Ziel des Modellversuchs „Wertstofftonne“ sollten ein kostengünstiges und praktikables Sammelsystem für die Bürger und die nachhaltige Nutzung der Wertstoffe sein.

6.5.4 Altpapier und Altglas/Dosen

Die Glas- und Papiersammlung erfolgt über die sogenannte grüne Wertstofftonne, die von den meisten Haushalten für Wechselbefüllungen genutzt wird. Diese werden durch den steten Sammlungswechsel alle acht Wochen ermöglicht. Die Wertstofftonnen sind in den Volumen 120, 240 und 1.100 Liter (nur Papier) verfügbar.

Bei Nutzung der 1.100l-Behälter für Altpapier und hohem Anfall kann über die Umwelt-Service Nordschwarzwald GmbH (USN) die Leerungshäufigkeit auf vierwöchentlich verdoppelt werden. Im Übrigen können beide Fraktionen gebührenfrei auf den acht Recyclinghöfen abgegeben werden.

Beide Wertstofffraktionen werden ohne Umschlag zu nahe gelegenen Verwertern gefahren.

Dieses bereits 1987 eingeführte Sammelsystem hat sich gut etabliert und wird von den Einwohnern und auch Gewerbebetrieben sehr gut angenommen. Eine Veränderung dieses Sammelsystems ist nicht vorgesehen.

6.5.5 Alttextilien und Schuhe

Die AWG hat bereits seit vielen Jahren flächendeckend im Landkreis Calw Container zur Erfassung von Alttextilien und Schuhen aufgestellt. Diese befinden sich auf gemeindlichen Grundstücken, deren entsprechende Nutzung der AWG von den Gemeinden jeweils vertraglich zugesichert wurde. Momentan bestehen 80 dieser Depotcontainerstandorte. Daneben können auf allen Recyclinghöfen des Landkreises Calw ebenfalls Altkleider abgegeben werden.

Außerdem sammelt das DRK Alttextilien und Schuhe im Gebiet des Landkreises Calw über Haus- und Straßensammlungen im Auftrag der AWG; jährlich wird in allen Gemeinden mindestens eine flächendeckende Sammlung durchgeführt.

Alle über das DRK gesammelten Alttextilien und Schuhe werden der AWG zur Verfügung gestellt.

Die Verwertung der Sammelware erfolgt durch Ankauf durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb. Das Vertragsverhältnis besteht bereits seit 2003. Circa 85 % der gesammelten Alttextilien werden in den Kreislauf der Wiederverwertung zurückgeführt.

Jahr	Menge Altkleider in t
2008	580,80
2009	558,55
2010	585,64
2011	541,22
2012	405,64
2013	481,00
2014	566,00

Tab. 5: Mengenentwicklung Altkleider Landkreis Calw

Wie aus der Tabelle ersichtlich hat die Menge an Altkleidern in den letzten Jahren zunächst abgenommen, sich aber mittlerweile wieder stabilisiert.

Neben dieser öffentlichen Sammlung sind unter bestimmten Voraussetzungen und vorheriger Anzeige beim Landratsamt auch Sammlungen anderer Träger zulässig. Altkleidersammlungen von gemeinnützigen Organisationen wie beispielsweise Kirchengemeinden oder entsprechenden Vereinen sind dabei unbedenklich. Differenzierter sind gewerbliche Sammlungen zu betrachten. Mögliche Varianten sind hier die Aufstellung von stationären Sammelcontainern (oft auf privaten Grundstücken nach entsprechender Vereinbarung mit dem Eigentümer), die Verteilung von Flyern und Sammeltüten oder das Aufstellen von Plastikboxen vor den Häusern.

Den gewerblichen Sammlern geht es dabei in erster Linie nicht um eine sinnvolle Verwertung, sondern um Gewinnerzielung. Solche Sammlungen werden nach Möglichkeit vom Landratsamt unterbunden, hierzu gibt der öffentlich-rechtliche Entsorger entsprechende Stellungnahmen ab. Das Bestreben ist, möglichst keine gewerblichen Altkleidersammlungen im Landkreis Calw Fuß fassen zu lassen. Jeglicher Verlust an Sammelmengen bei der öffentlichen Sammlung wirkt sich über die Kalkulation der Abfallgebühren direkt auf den Gebührenzahler aus. Denn die Kosten für die Sammlung und Verwertung können nur bei entsprechenden Mengen erwirtschaftet werden.

Ausblick: In diesem Zusammenhang wird der Abfallwirtschaftsbetrieb auch weiterhin durch entsprechende Pressemitteilungen die Öffentlichkeit dafür sensibilisieren, dass eine Abgabe von Alttextilien und Schuhen an den öffentlich-rechtlichen Entsorger immer mit Vorteilen für den Gebührenzahler verbunden ist. Außerdem sollen die alten Sammelcontainer durch neue ersetzt werden, so dass die Attraktivität der Standorte zunimmt.

6.5.6 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Die Sammlung und Verwertung/Beseitigung der Elektro- und Elektronikaltgeräte erfolgt entsprechend ElektroG seit 2006 in geteilter Produktverantwortung. Die Sammlung ist durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu organisieren und somit zu finanzieren, die Verwertung und Beseitigung durch die Produkthersteller. Bei der Sammlung ist eine Sammelmenge von mindestens 4 kg/Einwohner und Jahr zu erreichen.

Gemäß einer Richtlinie des Europäischen Parlaments vom Januar 2012 sind zukünftig höhere jährliche Sammelquoten zu erfüllen. Ab 2016 liegt die Quote bei 45 Prozent des Durchschnittsgewichtes der Elektro- und Elektronikgeräte, die in den 3 Vorjahren in den Verkehr gebracht wurden. Danach soll die Quote in 2019 auf 65 Prozent steigen. Dies entspräche dann für das Land Baden-Württemberg einer durchschnittlichen Sammelmenge von 17 kg/Einwohner und Jahr.

Der Landkreis Calw stand zuletzt in 2013 bei einer durchschnittlichen Menge an gesammelten Elektro- und Elektronikaltgeräten von 11,6 kg/Einwohner. Die momentan geltende Quote wird damit weit übertroffen.

Ausblick: Es wird an einer weiteren Verbesserung der Sammelmengen gearbeitet. Aktuell befindet sich die Abfallwirtschaft in Gesprächen mit Gemeinden des Landkreises über eine mögliche Aufstellung von Sammelcontainern für Elektrogeräte auf den bereits betriebenen Depotcontainerstandorten für Glas und Altkleider. Die Sammelcontainer sind dabei so gestaltet, dass ein Einwurf von anderen Abfällen erschwert bzw. verhindert wird und dass keine Beraubung der Behälter möglich ist.

Da auch bei Jugendlichen eine große Zahl an Elektronikaltgeräten anfällt und um diese Zielgruppe generell noch mehr mit dem Thema Abfallverwertung und Nachhaltigkeit vertraut zu machen, wurde durch den Abfallwirtschaftsbetrieb die Idee zur Wertstoffsammlung an Schulen entwickelt. In einer ersten Umfrage haben einige der Schulen im Landkreis Interesse an Sammelbehältern für Elektro- und Elektronikaltgeräte bekundet. Ebenfalls interessiert sind viele der Schulen an zusätzlichen Papierbehältern, an der Sammlung von alten CDs und DVDs, Altbatterien sowie an Informationsveranstaltungen zur Abfalltrennung und -verwertung.

Dieses Zusatzangebot für Schulen soll realisiert und weiter beworben werden.

6.5.7 Altmetalle

Die Abfuhrleistung für die zweimal im Jahr stattfindende öffentliche Schrottsammlung wird durch öffentliche Ausschreibung im freien Wettbewerb vergeben. Zusätzlich ist die Abgabe von Altmetallen jederzeit kostenlos auf den acht Recyclinghöfen möglich.

Die öffentliche Schrottsammlung arbeitet nur bei einer bestimmten Sammelmenge kostendeckend. Leider sind die Mengen in den letzten Jahren immer mehr zurückgegangen. So reduzierte sich die durchschnittlich an einem Sammeltag angefallene Menge von 3,44 t im Jahr 2009 auf etwas mehr als 1,0 t pro Sammeltag in 2012. 2013 hat sich die Menge wieder auf 1,72 t pro Sammeltag gesteigert.

Kostendeckung für die Straßensammlung wäre bei einer durchschnittlichen Sammelmenge von 4,5 t pro Sammeltag gegeben. Insgesamt ergibt sich für den Bereich der Schrottentsorgung bzw. -verwertung eine Kostendeckung nur über die Mengen, die zusätzlich auf den Höfen abgegeben werden.

Der Rückgang der Sammelmengen ist zurückzuführen auf zahlreiche gewerbliche Sammler, die eigene Sammlungen durchführen oder aber am Vorabend der öffentlichen Sammlung die wertvollen Bestandteile aus dem bereitgestellten Material entwenden. Je höher der für Eisenschrott zu erzielende Preis, desto weniger Material verbleibt vor Ort bis zur Abfuhr am Folgetag liegen. Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger hat jedoch seine Entsorgungsverpflichtung auch in Zeiten zu erfüllen, in denen der Preis weniger gut ist.

Ausblick: Die Leistung der Straßensammlung wird momentan beibehalten. Durch eine entsprechende Sensibilisierung der Öffentlichkeit hinsichtlich illegaler Sammeltätigkeit und zeitnahes Hinzuziehen der Polizei soll versucht werden, die Sammelmenge weiter zu stabilisieren.

6.5.8. Edelmetalle

Auf den Recyclinghöfen angelieferte **Aluminium- und Edelstahlgegenstände** (z.B. Spülen, Töpfe) werden aus zweckdienlichen Gründen gemeinsam erfasst und mit gutem Erfolg vermarktet. Auch bei der Anlieferung von Mischschrott wird die Separierung dieser werthaltigen Gegenstände nach Möglichkeit durchgeführt. So konnten in den letzten Jahren Mengen zwischen 54 t und 68 t jährlich erfasst und einer Verwertung zugeführt werden.

Kupfer- und Messinggegenstände werden meist als Einzelteile angeliefert (z.B. Dachrinne, Armatur), hier kommen jährlich jeweils 1-2 t je Metallart zusammen. Auch diese Wertstoffe werden bestmöglich vermarktet.

6.5.9 Altholz

Über die so genannte Altholz-Karte, die jedem Abfallkalender beigelegt ist, ist es möglich, bis zu 3 m³ Altholz abholen zu lassen; hierfür ist eine geringe Gebühr zu entrichten.

Insgesamt gelangten zuletzt ca. 6.200 t Altholz der Kategorie AI – AIII auf unsere Anlagen. Der größte Teil, nämlich 98 % dieser Altholzkategorien wird über Selbstanlieferung erfasst, d.h. nur 2 % werden beim Kunden direkt abgeholt.

Altholz der Kategorie AIV, wozu auch Holzfensterrahmen gehören, fällt in einer Menge von ca. 3.000 t jährlich an.

Beide Teilströme werden jeweils in dafür zugelassenen Anlagen energetisch verwertet.

6.5.10 PV-Module

Die WEEE Richtlinie regelt auf europäischer Ebene das fachgerechte Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten und dessen Finanzierung durch die Hersteller und Inverkehrbringer. Auf europäischer Ebene wurde dieses Gesetz zur Entsorgung von Elektroschrott überarbeitet, welches zukünftig auch ausgediente Solarmodule als Elektroschrott definiert. Um ihrer Herstellerverantwortung nachzukommen und zur Vorbereitung auf die zukünftigen Entsorgungsstrategien haben europäische Unternehmen (Hersteller und Verbände) der Photovoltaikindustrie eine Dachorganisation (PV CYCLE) gegründet.

Nach heutigem Technologiestandard können 95 Prozent der Bestandteile einer Solarzelle recycelt werden. Der größte Anteil ist Glas, der zweitgrößte in der Regel Aluminium. Doch auch die übrigen Bestandteile der Photovoltaik-Module können im Rahmen des Recyclings wieder verwertet werden.

Ausblick: Die Deponie Walddorf könnte als Sammelstelle von PV CYCLE gelistet werden. Hier sollen im ersten Schritt die verschiedenen Modularten identifiziert und sortiert werden.

6.5.11 Bauschutt

Bauschutt kann auf allen Entsorgungsanlagen und Recyclinghöfen angeliefert werden. Hierbei wird unterschieden zwischen mineralischem Bauschutt ohne Verunreinigungen, mineralischem Bauschutt mit nicht gefährlichen Verunreinigungen und schwer sortierbaren Bau- und Abbruchabfällen. Hinzu kommen noch sortenreiner Betonabbruch sowie Tonziegel.

Für Bauschutt B I (mineralischer Bauschutt ohne Verunreinigungen) und Beton verfügt die Abfallwirtschaft Landkreis Calw über eine Genehmigung zur Bauschuttaufbereitung. Die Aufbereitung wird ausgeschrieben und an Dritte vergeben. Das gebrochene Material kann im Deponiebau verwendet oder nach durchgeführter Qualitätssicherung an Dritte abgegeben werden.

Die Bauschuttgruppen B II und B III enthalten mehr Störstoffe als die Bauschuttgruppe B I, insbesondere in der Bauschuttgruppe III sind viele nichtmineralische Störstoffe enthalten. Aus diesem Grund ist für beide Bauschuttgruppen eine aufwendigere Aufbereitung erforderlich. Beide Stoffgruppen werden daher getrennt voneinander einer entsprechenden Verwertung zugeführt.

6.5.12 Gips

Im Landkreis Calw werden Gipsabfälle momentan auf der Deponie Walddorf eingebaut.

Gipsplatten fallen überwiegend beim (Teil-) Rückbau von Gebäuden, aber auch als Schnittrest bei Neubauten an. Da insbesondere Gips den Recyclingprozess anderer Bauschuttmaterialien stört, sind die Gipsplatten möglichst selektiv rückzubauen. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht ist zu berücksichtigen, dass die Ablagerung von Bauschutt mit großem Gipsanteil auf Deponien, insbesondere wegen der hohen Wasserlöslichkeit des Calciumsulfats, nicht ganz unproblematisch ist. Gips ist zwar nicht toxisch, die o.g. Löslichkeit (Sulfat) kann aber die natürliche Grundwasserbeschaffenheit verändern und ist daher unerwünscht. Zudem wird mit der Ablagerung von Gipsplatten wertvoller Deponieraum verbraucht – noch dazu für ein Material, das zukünftig als Sekundärrohstoff genutzt werden kann. Bei einer angenommenen Lebensdauer von 30 bis 50 Jahren muss mit einem Anstieg der zu entsorgenden Gipsplatten gerechnet werden, der mit den Einbaumengen vor 30 bis 50 Jahren korreliert. Viele Unternehmen der Recyclingwirtschaft suchen nach wirtschaftlich vertretbaren Lösungen für dieses Entsorgungsproblem. So gibt es seit kurzem eine Gips-Recyclinganlage in Deißlingen. Diese Anlage könnte für die Abfallwirtschaft Landkreis Calw interessant sein, auch aufgrund der relativ kurzen Transportwege.

Ausblick: Für die Abfallwirtschaft Landkreis Calw gilt es, die diesbezügliche Entwicklung zu beobachten und sich eröffnende Verwertungswege zu sondieren.

6.5.13 Altreifen

Altreifen können mit oder ohne Felgen an allen Recyclinghöfen und Entsorgungsanlagen entsorgt werden. Die Verwertung der Reifen geschieht nach erfolgter Ausschreibung bei einem entsprechenden Anbieter.

Dabei werden nicht erneuerbare Altreifen vorwiegend in Zementwerken in geschredderter Form (maximal 30 cm große Stücke) als sogenannter Sekundär-Brennstoff thermisch verwertet. Der Stahl in den Reifen dient im Zement als mineralischer Ersatz für Eisenerz. Mittlerweile existiert auch eine Technik, Reifen im Ganzen in einem vorgeschalteten, gesonderten Aggregat zu verschwelen (Pyrolyse), das Drahtgemisch sowie die Brenngase dem Zementprozess punktuell gezielt zuzugeben und so die Prozessparameter besser steuern zu können.

6.5.14 Altbatterien

Die Erfassung und Verwertung von Altbatterien regelt das ab dem 01.12.2009 in Kraft getretene Batteriegesetz (BattG), welches die europäische Altbatterierichtlinie in nationales Recht umsetzt.

Von Bedeutung ist die Formulierung von konkreten Sammelzielen. So sind bis 2012 35 % und bis 2016 45 % der handelsüblichen Altbatterien durch das gemeinsame Rücknahmesystem und die herstellereigenen Rücknahmesysteme getrennt zu erfassen.

Zusätzlich zu den üblicherweise vom Handel in den Ladengeschäften aufgestellten Rücknahmebehältern können Altbatterien auch kostenlos auf allen Recyclinghöfen abgegeben werden. Verwertet wird in Zusammenarbeit mit der Stiftung „Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien“. Die jährliche Erfassungsmenge bewegt sich in den letzten Jahren zwischen 13.600 bis 18.600 kg (2014).

Ein besonderes Augenmerk gilt der Erfassung von Lithium-Akkus, welche gegenüber den bekannten, herkömmlichen Batterien bei unsachgemäßem Umgang Sicherheitsrisiken bergen. Diese so genannten Hochenergiebatterien müssen in speziellen Transportbehältern separat erfasst und verpackt werden. Für beschädigte Hochenergiebatterien gelten nochmals besondere Sicherheitsvorschriften.

Ausblick: Künftig sollen herkömmliche Altbatterien wie bereits unter 6.5.6 beschrieben auch verstärkt in Schulen gesammelt werden. Außerdem wird über eine Sammlung in öffentlichen Einrichtungen nachgedacht.

6.5.15 CD/DVD

Gebrauchte CDs und DVDs können über die CD-Sammelbehälter der Abfallwirtschaft einem Recycling zugeführt werden. Die Sammelbehälter stehen auf allen Recyclinghöfen und Entsorgungsanlagen. Sobald die Lagermenge entsprechend groß ist, wird das Material durch ein Recyclingunternehmen abtransportiert.

Die Bestandteile von CDs lassen ein hochwertiges Recycling zu, denn sie bestehen zu über 90 Prozent aus dem hochwertigen Kunststoff Polycarbonat, der sich nach Wiederaufbereitung im Recyclingbereich, z.B. in der Medizintechnik sowie in der Computer- und Automobilindustrie, gut einsetzen lässt.

Bei der getrennten Sammlung von CDs handelt es sich um eine reine Recyclingmaßnahme und keine Datenträgervernichtung im rechtlichen Sinne. Müssen Datenträger unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen gelöscht oder beseitigt werden, sollten sie auf jeden Fall einem Fachbetrieb zur Entsorgung überlassen werden.

Ausblick: Auf Wunsch werden Sammelbehälter künftig auch an Schulen zur Verfügung gestellt.

6.5.16 Mobiltelefone

Ein Mobiltelefon besteht zu rund einem Viertel aus Metallen wie Silber, Gold oder Kupfer, aber auch einem geringen Teil seltener Metalle (Palladium, Platin) und so genannter „seltener Erden“. Durch entsprechende Verwertungsverfahren (Entfernen des Akkus, Zerlegen, Zerkleinern, Schmelzen usw.) können viele der enthaltenen Stoffe dem Rohstoffkreislauf wieder zur Verfügung gestellt werden. Auch wenn dies bei einem Mobiltelefon nur geringe Mengen sind, ergibt sich doch bei weltweit jährlich über einer Milliarde neu verkaufter Geräte eine beträchtliche Menge.

Seit einigen Jahren werden Mobiltelefone auf allen Anlagen getrennt erfasst und so ein Beitrag zu effizientem Recycling geleistet.

Ausblick: Die Menge kann durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und dem geplanten Aufstellen von Sammelgefäßen in Schulen sicher noch gesteigert werden.

6.5.17 Hartplastik

Gegenstände aus PVC werden bei der Anlieferung vom übrigen Hartplastik getrennt erfasst; beide Stoffe werden jeweils einer Verwertung zugeführt.

6.5.18 Diverses

Neben den zuvor aufgeführten wichtigsten verwertbaren Abfallgruppen gibt es noch zahlreiche weitere wie z.B. Korken, Styropor, Feuerlöscher, Straßenkehricht, PU-Schaumdosen, Kochfette usw.

Diese spielen mengenmäßig eine untergeordnete Rolle, sind aber für den betroffenen Personenkreis doch von Bedeutung. Das Beispiel der Kochfette zeigt auch die Sinnhaftigkeit der Einteilung der Altstoffe in möglichst spezielle Kategorien, sind doch hierfür Verwertungswege vorhanden, die sogar noch einen kleinen Deckungsbeitrag erzielen. So sind ökologische und ökonomische Ziele zugleich erreichbar und der Kunde, z.B. ein Imbissbudenbetreiber, profitiert von der kostenlosen Abgabemöglichkeit.

Die Korksammlung ihrerseits kommt dem sozial-ökologischen Projekt „Korken für Kork“ zugute. Dies trägt dazu bei, den natürlichen Wertstoff Kork zu erhalten und die Arbeit der Diakonie Kork zu fördern.

6.6 Abfallbeseitigung

6.6.1 Rest- und Sperrmüll

Bereits im Jahr 1999 formulierte das Bundesumweltministerium das abfallwirtschaftliche Ziel, die Beseitigung der Abfälle besonders durch Deponierung bis zum Jahr 2020 gegen Null zu reduzieren und damit alle Siedlungsabfälle in Deutschland vollständig und umweltverträglich zu verwerten.

Wichtige Etappe auf dem Weg zur Erreichung dieses Ziels ist der weitere Ausbau der Abfallverwertung. Besonders die Wiederverwendung und die stoffliche Verwertung der oben genannten Stoffe sind dabei ins Auge zu fassen. Die Behandlungstechniken sollten so weiterentwickelt werden, dass möglichst vollständig und hochwertig verwertbare Abfälle und Stoffe resultieren.

Wie bereits oben unter 5.2 ausgeführt, stagniert die Restabfallmenge im Landkreis Calw seit Jahren und es ist eher mit einem weiteren Rückgang der Mengen zu rechnen.

Sperrmüll wird derzeit auf Abruf über die Sperrmüllkarte haushaltsnah entsorgt oder kann direkt an den Recyclinghöfen angeliefert werden. Der Sperrmüll wird im Nachgang der Müllverbrennungsanlage Böblingen zugeführt.

Im Sperrmüll sind so genannte Mehrkomponentenprodukte, wie z.B. Sofas, Sessel und Lattenroste enthalten. Diese Produkte bestehen erfahrungsgemäß bis zu 60% aus Biomasse. Über eine gezielte Zerkleinerung mit nachgeschalteter Sortierung wird die Biomasse abgetrennt. Die Behandlung der Verbunde könnte durch einen externen Recyclingbetrieb erfolgen. So gewonnene Biomasse kann zusätzlich in regionalen Kraftwerken klimaneutral in Energie umgewandelt werden. Das Thema „ressourceneffiziente Aufbereitung von Mehrkomponentenprodukten“ wird auf Kongressen diskutiert und von Instituten bundesweit untersucht. Das Land Baden Württemberg unterstützt diese Vorhaben.

Eine mögliche künftige Aussteuerung des Sperrmülls in entsprechende Anlagen ist zu prüfen, insbesondere was die Wirtschaftlichkeit betrifft, da jährlich nur relativ geringe Mengen anfallen (2013: 357 t).

6.6.2 Schadstoffe

Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten wie z.B. Laugen, Lacke, Lösungsmittel usw. dürfen in haushaltsüblichen Mengen kostenlos beim Problemstoffmobil abgegeben werden, welches zweimal jährlich in fast allen Ortsteilen des Landkreises Calw Station macht. Gewerbebetriebe können nach vorheriger Anmeldung Kleinmengen kostengünstig ebenfalls über diese Sammlung abgeben. Die Problemstoffe werden von der beauftragten Firma einer umweltgerechten Behandlung zugeführt.

Im Jahr 2014 wurden umgerechnet ca. 0,79 kg pro Einwohner an Problemstoffen auf diese Weise entsorgt, was in etwa dem Landesdurchschnitt entspricht.

Ausblick: Eine signifikante Änderung der im Landkreis Calw künftig zu erfassenden Menge ist nicht zu erwarten; die Schadstoffsammlung wird weiterhin in der gewohnten Art und Weise stattfinden.

6.6.3 Illegale Müllablagerungen

Trotz des hohen Anschlussgrades der Bevölkerung an eine Restabfalltonne, der guten Erreichbarkeit der Recyclinghöfe und der Möglichkeit, dort zahlreiche Abfallstoffe wie z.B. Elektrogeräte teils sogar kostenlos abzugeben, landen immer wieder Abfälle im Wald oder am Straßenrand. Die Einsammlung erfolgt zumeist über den Forst, die Straßenmeistereien oder auch das Servicemobil der Abfallwirtschaft. Die Entsorgungskosten sind dann von allen Gebührenzahlern indirekt mitzutragen.

Jahr	„Wilder Müll“ in t
2009	93,39
2010	85,93
2011	84,55
2012	98,43
2013	81,83

Tab. 6: Aufkommen an illegal abgelagertem Müll im Landkreis Calw zwischen 2009 und 2013

Die Entwicklung der in der Landschaft entsorgten Abfallmengen ist wie aus der Tabelle ersichtlich leicht schwankend, zeigt jedoch keine eindeutige Tendenz auf.

Eine Einflussnahme über die Gestaltung der Gebühren hinaus ist in diesem Bereich schwer möglich; selbstverständlich werden bei beweiskräftigen Hinweisen auf den Verursacher einer illegalen Müllablagerung Bußgelder verhängt.

6.6.4 Ablagerung von Bodenaushub und mineralischen Abfällen

Die Aufgabe für die Verwertung und Beseitigung von **Bodenaushub** wurde auf Grundlage der landesgesetzlichen Möglichkeit bereits vor Jahrzehnten auf die Gemeinden übertragen. Die Ablagerung von Erdaushub findet daher überwiegend auf gemeindlichen Erddeponien statt, welche hierfür eigenständige Satzungen erlassen haben.

Der Betrieb der Erddeponien in Simmozheim und Neubulach wiederum findet aufgrund entsprechender Vereinbarungen mit diesen Gemeinden durch den Abfallwirtschaftsbetrieb statt.

Der Einbau verschiedener **mineralischer Abfälle** kann auf einer so genannten DKII-Deponie erfolgen, wie sie im Landkreis Calw noch in Walddorf vorhanden ist (siehe auch Kapitel 4.4.2). Dort sind die entsprechenden vorgeschriebenen Sicherungssysteme wie Abdichtungen usw. vorhanden. Die Menge der jährlichen Anlieferungen schwankt je nach Durchführung von Bauvorhaben, wie aus folgendem Vergleich von 2013 und 2014 zu ersehen ist:

Abfallart mineralisch	2013	2014
Nicht recyclingfähiger Bauschutt	2.467 t	2.348 t
Verunreinigter Erdaushub	49 t	93 t
Teerhaltiger Straßenaufbruch	9.513 t	20.146 t
Asche	195 t	253 t
Asbesthaltige Abfälle	389 t	405 t
Mineralfaserabfälle	70 t	54 t

*Tab. 7: Einbaumengen mineralische Abfälle 2013 + 2014
auf der Deponie Walddorf*

7. Fazit: Abfallwirtschaft in der Zukunft

Durch das bereits langjährig eingeführte und sehr gut angenommene Erfassungssystem für Abfälle und Wertstoffe aller Art ist die Abfallwirtschaft des Landkreises Calw ein kompetenter und verlässlicher Partner in Sachen Entsorgung und Verwertung. Das komfortable Holsystem „vor der Haustüre“ sowie die über das ganze Kreisgebiet verteilten Recyclinghöfe decken alle Bedürfnisse und Anforderungen ab. In der Zukunft werden, wie in diesem Konzept ausführlich beschrieben, an einzelnen Anfallstellen bzw. für spezielle Abfälle und Wertstoffe noch neue oder verbesserte Angebote eingeführt werden. Maßgeblich bei solchen Maßnahmen sind immer auch der technische Fortschritt bei den Verwertungsverfahren sowie die Wirtschaftlichkeit.

Bei allen Entscheidungen und Änderungen sind immer die rechtlichen Entwicklungen im Auge zu behalten. Insbesondere was die gesetzliche Einführung einer einheitlichen Wertstofftonne betrifft, ist die konkrete Ausgestaltung des momentan im Entwurf befindlichen Wertstoffgesetzes abzuwarten und dann entsprechend darauf zu reagieren.

Mit Blick auf die Bürgerinnen und Bürger ist der Abfallwirtschaft daran gelegen, sozialverträgliche und stabile Gebühren zu gewährleisten. Seit 2006 konnten die Jahres- und Behältergebühren auch tatsächlich unverändert belassen werden. Da eine Gebührekalkulation immer nur kostendeckend erfolgen kann, werden auch in Zukunft Gebührenerhöhungen nur im notwendigen Fall vorgenommen und zunächst immer Sparmaßnahmen und Effizienzsteigerungen geprüft.

Veränderungen der Konzeption der Abfallwirtschaft im Landkreis Calw ergeben sich voraussichtlich in größerem Umfang lediglich vor dem Hintergrund sich verändernder gesetzlicher Rahmenbedingungen.

Anlage 1: Übersicht über alle Abfälle/Wertstoffe im Bringsystem

Abfälle zur Beseitigung in Verbrennungsanlagen
Unverdichteter Abfall zur Beseitigung (Restabfall) AVV-Nr. 200301 Zulässige Länge der Einzelteile beträgt 2 m
Verdichteter Abfall zur Beseitigung (Restabfall) AVV-Nr. 200301
Abfall zur Beseitigung nach § 17a Abs. 3 (Einzelfallregelung, Direktanlieferung beim Restmüllheizkraftwerk Böblingen) AVV-Nr. 200301

Abfälle zur Deponierung
Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche* Stoffe enthalten (B V) AVV-Nr. 170106*
Nicht verwertbare Bau- und Abbruchabfälle (B IV) AVV-Nr. 170107, 170904
Gebundenes Asbestmaterial AVV-Nr. 170605*
Mineralfaserabfälle AVV-Nr. 170603*
Asche aus Großfeuerungen AVV-Nr. 100101
Verunreinigter Erdaushub bis Deponieklasse 2 AVV-Nr. 170504, 170503*
Mineralische Schlämme (nur stichfest) AVV-Nr. 010413, 101314, 170506, 170505*
Feste Abfälle aus Sandfanganlagen AVV-Nr. 190802
Teerhaltiger Straßenaufbruch Schollen AVV-Nr. 170301*
Teerhaltiger Straßenaufbruch Fräsgut AVV-Nr. 170301*

Abfälle zur Verwertung (Wertstoffe)
Baustellenmischabfälle sortierbar AVV-Nr. 170904
Friedhofsabfall kompostierbar AVV-Nr. 200201
Rechengut und Kanalrückstände aus kommunalen Abwasseranlagen AVV-Nr. 190801
Rechengut aus Flusskraftwerken AVV-Nr. 200199
Straßenkehricht mit organischen Anteilen AVV-Nr. 200303
Vermischte Abfälle sortierbar AVV-Nr. 200301

Altöl AVV-Nr. 130205*
Betonabbruch sortenrein AVV-Nr. 170101
Tonziegel sortenrein AVV-Nr. 170102
Mineralischer Bauschutt ohne Verunreinigungen (B I) AVV-Nr. 170101, 170103, 170107
Mineralischer Bauschutt mit nicht gefährlichen Verunreinigungen (B II) AVV-Nr. 170107
Schwer sortierbare Bau- und Abbruchabfälle (B III) AVV-Nr. 170107, 170904
Baumwurzeln AVV-Nr. 200138
Bitumenhaltiger Straßenaufbruch AVV-Nr. 170302
Dispersionsfarbe ohne Lösungsmittel AVV-Nr. 080112
Flachglas, Verbundglas, Drahtglas, Spiegelglas (ohne Anhaftungen) AVV-Nr. 160120, 170202
Feuerlöscher AVV-Nr. 160504
Gasflaschen (nur leere Propan- und Butangasflaschen) AVV-Nr. 160504*
Grünabfälle nicht verholzt, Holzspäne, Schwarten, Stalldung aus Kleintier- und Pferdehaltungen AVV-Nr. 200201
Hartplastik (PVC getrennt) AVV-Nr. 200139
Holzfenster (ohne Dachfenster) AVV-Nr. 170204*
Holz, behandelt/unbehandelt (A I / A II / A III Holz) AVV-Nr. 030105, 150103, 170201, 200138
Holz, belastet (A IV Holz) AVV-Nr. 150110*, 170204*, 200137*
Kühlgeräte, Wärmepumpen, Klimageräte: Großgeräte aus Gewerbe AVV-Nr. 200123*, 200136
Kunststofffenster AVV-Nr. 170904
Ölschlamm AVV-Nr. 130899*
PE-Folien AVV-Nr. 150102
PKW-Reifen bis 16 Zoll und Motorradreifen (ohne Felgen/mit Felgen) AVV-Nr. 160103
Leichte Lkw-Reifen incl. Geländewagen 16 – 20 Zoll (ohne Felgen/)/mit Felgen AVV-Nr. 160103

Sonstige Reifen - bis 1,35 m Durchm. und Lauffläche bis 35 cm ohne Felgen - Übergröße oder Sonderausführ. oder mit Felge AVV-Nr. 160103
Aufwand Sondermüllannahme gemäß § 21 Ziffer 5
Speichersteine aus privaten Haushaltungen AVV-Nr. 170605*
Styropor AVV-Nr. 200139

Gebührenfreie Abfälle/Wertstoffe
Altbatterien (ohne Autobatterien) AVV-Nr. 200134
Altkleider und Schuhe, tragfähig, gewaschen und trocken AVV-Nr. 200111
Alu-, Blei-, Kupfer- und Messingschrott (Nichteisen-Metalle) AVV-Nr. 170401, 170402, 170403, 170407
Asche aus Kleinf Feuerungsanlagen AVV-Nr. 100101, 200141
Autobatterien (incl. sonstige Bleibatterien) AVV-Nr. 160601
CDs, CD-ROMs und DVDs ohne Hüllen AVV-Nr. 200139
Eisenschrott AVV-Nr. 170405, 200140
Elektro- und Elektronik-Altgeräte gemäß ElektroG vom 16. März 2005 1) Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte 2) Kühlgeräte 3) Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik 4) Gasentladungslampen 5) Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente
Gelbe Säcke AVV-Nr. 200399
Glas, Dosen, Alufolie
Grünabfälle verholzt AVV-Nr. 200138
Kochfette (ausschließlich anzuliefern in geschlossenen Kunststoff- oder Blechbehältern) AVV-Nr. 200125
Korkabfälle (z.B. Flaschenkorken) AVV-Nr. 200138
Kupferkabel einschließlich Isolierung AVV-Nr. 170411
Nachtspeicheröfen, unzerlegt und staubdicht verpackt, mit vollständig ausgefülltem Annahmeschein AVV-Nr. 160212*
Natursteine (Pflaster, Mauersteine, Findlinge) und Kunststeine, soweit sie wieder verwendet werden können AVV-Nr. 170504

Papier, Pappe, Kartonagen AVV-Nr. 150101, 200101
PU-Schaumdosen
Schnitzelpapier AVV-Nr. 200101