

Abfallwirtschaftskonzept für die Jahre 2015 - 2018

des

Landkreises Gotha



<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Einführung	1
2. Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes	1
3. Generelle Rahmenbedingungen	2
3.1 Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur	2
3.2 Rechtlicher Rahmen	3
3.3 Ziele des Landkreises	4
4. Darstellung und Analyse der Abfallwirtschaft	5
4.1 Organisation der Abfallentsorgung	5
4.2 Entsorgungsinfrastruktur des Landkreises	6
4.2.1 Standort Wipperoda	6
4.2.2 Wertstoffhöfe	7
4.3 Entsorgungssysteme für Abfälle zur Beseitigung	7
4.3.1 Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	7
4.3.2 Sperrmüll	9
4.3.3 Sonderabfälle	10
4.3.4 Asbest, Mineralfaserabfälle und sonstige Inertabfälle	10
4.3.5 Unerlaubte Abfallablagerungen	10
4.4 Entsorgungssysteme für Abfälle zur Verwertung	11
4.4.1 Kompostierbare Abfälle	11
4.4.2 Papier, Pappen, Kartonagen	13
4.4.3 Altholz	13
4.4.4 Elektronikschrott	14
4.4.5 Schrott	14
4.4.6 Kunststoffe	14
4.4.7 Verpackungsabfälle	15
4.5 Abfallvermeidung	16
4.6 Gebührensystem	17
4.7 Abfallmengen	19
4.8 Stoffliche Zusammensetzung des Hausmülls	20
4.9 Kosten	21
5. Abfallmengenprognose	22
6. Kostenprognose und voraussichtliche Entwicklung der Gebührenhöhe	23
7. Zusammenfassung	24

Abkürzungsverzeichnis

ASF	Abfallbehälter für flüssige Sonderabfälle
ASP	Abfallbehälter für feste Sonderabfälle
AltöIV	Altölverordnung
BattG	Batteriegelgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des BImSchG
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
KAS	Eigenbetrieb Kommunalen Abfallservice Landkreis Gotha
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
ThürAbfG	Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz
VerpackV	Verpackungsverordnung

<u>Abbildungsverzeichnis</u>	Seite
Abb. 1: Lage im Freistaat Thüringen	2
Abb. 2: Landkreis Gotha mit Nachbarkreisen	2
Abb. 3: Bevölkerungsentwicklung 2009 - 2020	2
Abb. 4: Leistungserbringung durch KAS und beauftragte private Dritte	5
Abb. 5: Wertstoffhöfe im Landkreis Gotha	8
Abb. 6: Daten Einsammlung Hausmüll/hausmüllähnlicher Gewerbeabfall (Jahr 2013)	9
Abb. 7: Daten Bioabfallbehältersammlung (Jahr 2013)	12
Abb. 8: Verpackungsrecycling über die „dualen“ Systeme	16
Abb. 9: Abfallmengenübersicht	19
Abb. 10: Zusammensetzung des Hausmülls aus privaten Haushalten (Jahr 2013)	20
Abb. 11: Spezifische Kosten der Abfallwirtschaft (Jahr 2011)	21
Abb. 12: Abfallmengenprognose Jahr 2018	24
Abb. 13: Kostenprognose Jahr 2018	25

Impressum

Herausgeber:

Landkreis Gotha
Eigenbetrieb Kommunalen Abfallservice Landkreis Gotha
An der Hardt 1
99894 Leinatal

Telefon: (036253) 311-0
Telefax: (036253) 311-22
E-Mail: abfallservice@kreis-gth.de
Internet: www.kreis-gth.de

Verfasser:

ECONUM Unternehmensberatung GmbH
Hoyerswerdaer Straße 3
01099 Dresden

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

Gotha, März 2015

1. Einführung

Der Landkreis Gotha ist in seiner Eigenschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Thüringer Abfallwirtschaftsgesetzes (ThürAbfG) und den hierzu erlassenen Rechtsverordnungen für die Entsorgung der in seinem Gebiet anfallenden Abfälle zuständig.

Die ihm als Träger der Abfallentsorgung obliegenden Aufgaben erfüllt der Landkreis in der Rechtsform eines kommunalen Eigenbetriebes unter dem Namen „Kommunaler Abfallservice Landkreis Gotha“ (KAS).

Um die Entsorgung der anfallenden und zu überlassenden Abfälle langfristig sicherzustellen, hat der örE nach Maßgabe der §§ 21 KrWG und 9 ThürAbfG sowie 6 bis 10 der Thüringer Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung regelmäßig Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen, welche insbesondere auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfall, die Standorte und Anlagen sowie die voraussichtliche Mengen-, Kosten- und Gebührenentwicklung enthalten.

Gemäß § 10 der Thüringer Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung wird das Abfallwirtschaftskonzept unter Verwendung digitalisierter Formblätter der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie aufgestellt. In der hiermit vorgelegten Fassung werden die wesentlichen Inhalte in verbaler und bildlicher Form dargestellt.

Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept ist die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes aus dem Jahr 2009. Es dient mit seinen Inhalten als Planungsinstrument der kommunalen Abfallwirtschaft.

2. Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes

Einführend werden die generellen strukturellen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die abfallwirtschaftlichen Ziele des Landkreises dargestellt (Ziff. 3).

Anschließend erfolgt die Darstellung und Beurteilung der Abfallwirtschaft im Landkreis Gotha (Ziff. 4). In diesem Rahmen werden die

- Systeme zur Einsammlung Entsorgung von Abfällen,
- Entsorgungswege (Anlagenstandorte und Entsorgungstechnologien),
- Mengengerüste,
- Kostenstrukturen und das Gebührensystem

analysiert.

Auf dieser Grundlage sowie auf Basis der amtlichen Prognose zur Bevölkerungsentwicklung wird im Anschluss eine Prognose der Abfallmengen- sowie der Kosten- und Gebührenentwicklung vorgenommen (vgl. Ziff. 5 und 6).

3. Generelle Rahmenbedingungen

3.1 Gebietsbeschreibung, Gebietsstruktur

Der Landkreis Gotha liegt zentral im Westen des Freistaates Thüringen (vgl. Abb. 1). Der Landkreis grenzt im Norden an den Unstrut-Hainich-Kreis, im Nordosten an den Landkreis Sömmerda, im Osten an die Landeshauptstadt Erfurt. Weitere benachbarte Landkreise sind im Südosten der Ilm-Kreis, im Süden der Landkreis Schmalkalden-Meiningen sowie im Westen der Wartburgkreis (vgl. Abb. 2).

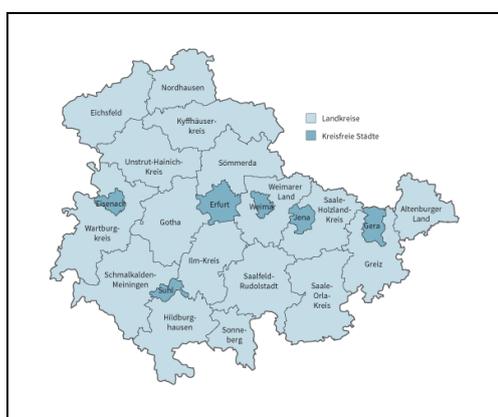


Abb. 1: Lage im Freistaat Thüringen

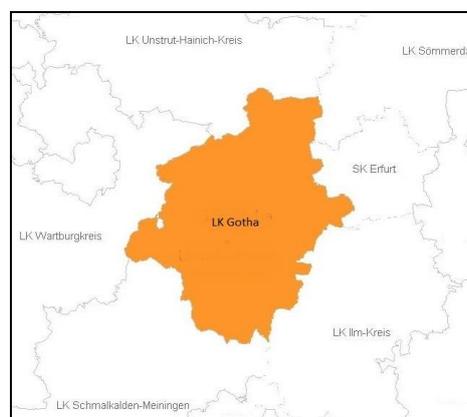


Abb. 2: Landkreis Gotha mit Nachbarkreisen

Im Landkreis Gotha lebten zum 30.06.2013 genau 135.118 Einwohner (Quelle: Statistisches Landesamt Thüringen). Die Städte mit den meisten Einwohnern sind die Kreisstadt Gotha (44.327 Einwohner), die Stadt Waltershausen (13.083 Einwohner), die Stadt Ohrdruf (10.974 Einwohner in der gesamten Erfüllenden Gemeinde Stadt Ohrdruf) und die Stadt Friedrichroda (7.374 Einwohner).

In den vergangenen Jahren hat sich die Bevölkerungszahl (Stand 30.06. des jeweiligen Jahres) des Landkreises leicht rückläufig entwickelt. Gemäß der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Thüringer Landesamtes für Statistik werden im Jahr 2015 etwa 132.500 Einwohner und im Jahr 2020 etwa 127.500 Einwohner im Landkreis Gotha leben.

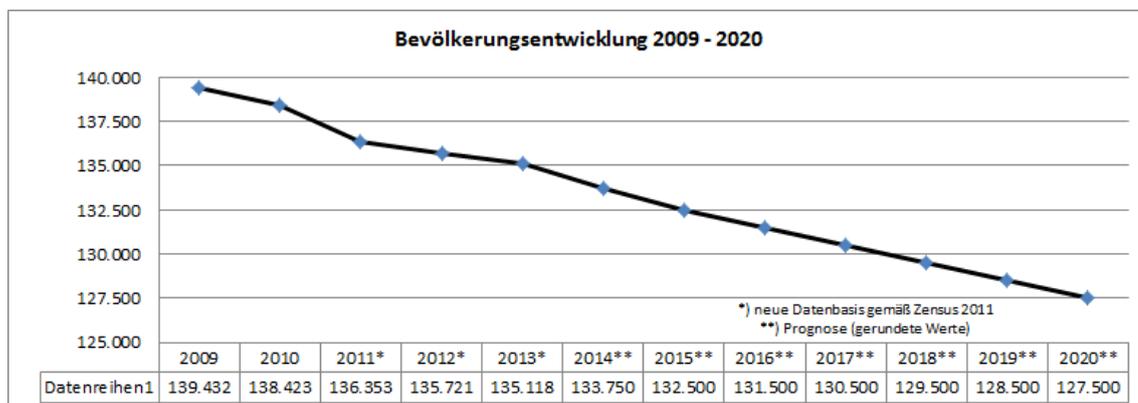


Abb. 3: Bevölkerungsentwicklung 2009 bis 2020

Das Kreisgebiet hat eine Fläche von 936 km² (Quelle: Statistisches Landesamt Thüringen), womit die Einwohnerdichte im Jahr 2013 ca. 144 Einwohner/km² beträgt. Mit Ausnahme der Stadt Gotha weist der Landkreis eine ländliche Struktur auf und ist im bundesdeutschen Vergleich dünn besiedelt.

Ein wichtiger Faktor im Landkreis ist der Tourismus. Die Zahl der Gästeübernachtungen belief sich im Jahr 2013 auf 897.168 (Quelle: Statistisches Landesamt Thüringen). Der Landkreis verzeichnet seit Jahren die höchsten Gästeübernachtungen aller Stadt- und Landkreise im Freistaat Thüringen.

3.2 Rechtlicher Rahmen

Den übergeordneten rechtlichen Rahmen für die Abfallentsorgung im Landkreis Gotha bilden vor allem die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Thüringer Abfallwirtschaftsgesetzes (ThürAbfG) sowie die hierzu erlassenen Rechtsverordnungen.

Das am 01.06.2012 in Kraft getretene KrWG dient insbesondere der Umsetzung der Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008 (sog. Rahmenrichtlinie) in deutsches Recht. Zudem sollen die Neuregelungen des Gesetzes den öRE eine höhere abfall- und betriebswirtschaftliche Planungssicherheit für die Gestaltung ihrer Abfallwirtschaft geben, als dies in der Vergangenheit der Fall war.

Einen Kernpunkt des neuen Gesetzes stellt unter anderem die in § 6 Abs. 1 geregelte neue 5-stufige Abfallhierarchie dar, nach der Maßnahmen der Abfallvermeidung und der Abfallbewirtschaftung in folgender Rangfolge stehen:

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

Ausgehend von dieser Rangfolge soll gemäß § 6 Abs. 2 KrWG diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet. Bei der Betrachtung ist der gesamte Lebenszyklus des Abfalls zugrunde zu legen, insbesondere hinsichtlich Emissionen, Ressourcen- und Energierelevanz sowie Schadstoffgehalt. Die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme sind zu beachten.

Gemäß der §§ 11 und 14 des KrWG wird die Getrennsammlung von überlassungspflichtigen Bioabfällen, Papier, Metall, Kunststoffen und Glas ab spätestens 01.01.2015 vorgeschrieben soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

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

Ausgenommen von den vorstehenden Überlassungspflichten sind gemäß § 17 Abs. 2 und 3 KrWG Abfälle

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

Wesentliche Rücknahme- und Entsorgungspflichten der Hersteller und Vertreiber regeln unter anderem das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), das Batteriegesetz (BattG), die Verpackungsverordnung (VerpackV) und die Altölverordnung (AltölV).

Im ThürAbfG finden sich im Wesentlichen die Anforderungen an die Kreislaufwirtschaft im Sinne des KrWG wieder. In § 4 Abs. 4 ThürAbfG findet sich die für Abfallgebührensatzung maßgebliche Vorgabe, dass bei der Bemessung der Gebühren Anreize zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen zu schaffen sind.

3.3 Ziele des Landkreises

Grundsätzliche Zielstellung des vorliegenden Abfallwirtschaftskonzeptes ist die Sicherstellung der langfristig nachhaltigen Entsorgungssicherheit im Landkreis Gotha unter Berücksichtigung und Maßgabe der nachfolgenden Ziele:

- Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung und Sicherstellung von Gebührenstabilität,
- Nachhaltigkeit des Systems durch die Förderung der Vermeidung, Wiederverwendung und Verwertung sowie durch das Hinwirken des Landkreises auf eine Reduzierung der Nutzung unerlaubter Entsorgungswege,
- Hohe Qualität und Serviceorientierung des Angebotes unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Rahmenbedingungen,

- Akzeptanz des Entsorgungs- und Gebührensystems bei den Anschlussnehmern.

4. Darstellung und Analyse der Abfallwirtschaft

4.1 Organisation der Abfallentsorgung

Die Aufgaben des Landkreises als öRE werden seit dem 01.06.2010 durch den Eigenbetrieb Kommunalen Abfallservice Landkreis Gotha (KAS) wahrgenommen. Gegenstand des KAS ist gemäß § 2 seiner Satzung die Organisation und Durchführung der öffentlichen Abfallentsorgung für den Landkreis Gotha als öRE nach den Maßgaben des KrWG, des ThürAbfG, des Abfallwirtschaftskonzeptes, der Abfallsatzung und Abfallgebührensatzung des Landkreises Gotha in der jeweils gültigen Fassung.

Der KAS ist als Teil der Kommunalverwaltung einerseits rechtlich unselbständig andererseits gegenüber der Trägerverwaltung organisatorisch verselbständigt. Er hat eigene Organe (Werkleiter, Werkausschuss). Der Eigenbetrieb verfügt über eine gewisse wirtschaftliche Selbständigkeit, insbesondere weil er als Sondervermögen außerhalb des kommunalen Haushalts verwaltet und nach kaufmännischer Rechnungslegung geführt wird. Generell kann festgestellt werden, dass sich die Organisationsform kommunaler Eigenbetrieb im Landkreis bewährt hat. Die Organisationsform ermöglicht kurze Entscheidungswege sowie Transparenz und Erfolgskontrolle aufgrund der kaufmännischen Rechnungslegung im Rahmen der Sonderrechnung bei gleichzeitiger Sicherung des Einflusses und der Kontrolle durch den Kreistag und die Kreisverwaltung.

Die Erbringung der Leistungen erfolgt zu einem Teil vom KAS selbst in Eigenregie sowie zum anderen Teil durch privatwirtschaftlich organisierte Entsorgungsunternehmen als beauftragte Dritte gemäß § 22 KrWG. Die durch den KAS und die beauftragten Dritten zu erbringenden Leistungen können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden:

KAS als Erbringer von Teilleistungen in Eigenregie	Privatwirtschaft als beauftragte Dritte für Teilleistungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Konzeption, Planung, Satzungen ■ Abfallberatung, Öffentlichkeitsarbeit ■ Gebührenerhebung und -vereinnahmung ■ Vergabe und Vertragskontrolle ■ Betrieb der Wertstoffhöfe ■ Betrieb der Deponie Wipperoda zur Entsorgung von inerten Abfällen und Asbest ■ Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge Deponie Wipperoda ■ Betrieb der Waage und der Kleinanlieferstation Wipperoda ■ Bewirtschaftung Hausmüllbehälter ■ Reinigung Containerstandplätze für Papier und Glas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsammlung und Transport von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfall, Bioabfall, Sperrmüll, Altholz, E-Schrott und Schrott im Holsystem sowie von Grünabfall im Bring-system ■ Einsammlung und Verwertung von Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) ■ Behälterbewirtschaftung Bioabfall und PPK ■ Containergestellung und Transporte von den Wertstoffhöfen ■ Umladung, Transport und Behandlung von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfall und Sperrmüll ■ Verwertung von Bioabfall und Grünschnitt ■ Verwertung von Altholz und Schrott ■ Sonderabfallfassung und -entsorgung ■ Landschaftskontroll- und -beräumdienst

Abb. 4: Leistungserbringung durch KAS und beauftragte private Dritte

Diese Organisation zur Erbringung der abfallwirtschaftlichen Leistungen ist sachgerecht, orientiert sich an den Stärken der Akteure und hat sich im Landkreis Gotha bewährt.

4.2 Entsorgungsinfrastruktur des Landkreises

4.2.1 Standort Wipperoda

Am Standort Wipperoda (An der Hardt 1, 99894 Leinatal) befinden sich die folgenden kreiseigenen abfallwirtschaftlichen Anlagen:

- Deponie Wipperoda zur Ablagerung von inerten Abfällen inkl. Asbest und Mineralfaserabfälle,
- Umladestation Wipperoda zur Umladung von Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfall und Sperrmüll,
- Wertstoffhof im Leinatal, Deponie Wipperoda.

Die **Deponie Wipperoda** ist als Deponie zur Ablagerung von Abfällen der Deponieklasse II planfestgestellt. Betreiber der Deponie ist der KAS. Die Deponieabschnitte 1 und 2 sind bereits verfüllt. Momentan wird der Deponieabschnitt 3.1.2 mit einer Fläche von ca. 0,97 Hektar und einem Restverfüllvolumen in Höhe von etwa 74.000 m³ (Stand Januar 2014) verfüllt. Bei Bedarf steht auch noch der Deponieabschnitt 3.2 mit einer Fläche von ca. 2,21 Hektar und einem Verfüllvolumen in Höhe von etwa 141.000 m³ zur Verfügung. Das gesamte Restverfüllvolumen beträgt somit etwa 215.000 m³. Die Deponie wird voraussichtlich bis zum 31.12.2030 betrieben.

Für die **Umladestation Wipperoda** liegt eine unbefristete Genehmigung nach §§ 4 und 19 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV) sowie der Nr. 8.15 Sp. 2 b des Anhangs zu dieser Verordnung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zum Umschlagen von nicht überwachungsbedürftigen Abfällen, auf welche die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden, vor. Die maximale Durchsatzleistung beträgt 150 t je Tag (45.500 t pro Jahr). Die Umladestation befindet sich im Eigentum des Landkreises Gotha. Der Landkreis fungiert auch als Betreiber der Umladestation. Mit der Umladung selbst ist ein privates Entsorgungsunternehmen beauftragt.

Darüber hinaus befinden sich am Standort Wipperoda noch folgende **weitere Einrichtungen**:

- Waage Wipperoda zur Verwiegung der Abfallanlieferungen für die Deponie und die Umladestation,
- Verwaltungsgebäude mit den Arbeitsplätzen für die Mitarbeiter des KAS.

Die Deponie, die Umladestation und der Wertstoffhof sind von Montag bis Freitag von 8.00 bis 16.00 Uhr geöffnet. Die Deponie und der Wertstoffhof sind zudem an jedem 1. Samstag im Monat von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr geöffnet.

4.2.2 Wertstoffhöfe

Für die Erfassung von Abfällen im Bringsystem stehen den Anschlussnehmern im Landkreis Gotha momentan sechs Wertstoffhöfe zur Verfügung (vgl. Abb. 5).

Die Wertstoffhöfe stellen in dem – bis auf die Kreisstadt Gotha – vergleichsweise dünn besiedelten Landkreis eine seit vielen Jahren bewährte und wirtschaftlich attraktive Form der Abfallerfassung dar. Die bestehenden Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe sind an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und haben sich bewährt.

Durch ein ansprechendes und serviceorientiertes Wertstoffhofnetz beabsichtigt der Landkreis auch im Planungszeitraum vor allem die Wertstofffassung im Kreisgebiet weiter zu fördern.

	Wertstoffhöfe im Jahr 2015					
	Gotha Nordost	Ohrdruf	Waltershausen	Im Leinatal	Gräfenonna	Kornhochheim
Adressdaten	Kindleber Str. 188 99867 Gotha	Suhler Straße 7b 99885 Ohrdruf	Heinrich-Schwerdt-Str. 16 99880 Waltershausen	Kreismülldeponie An der Hardt 1, 99894 Gemeinde Leinatal OT	Niedergrabenstraße 9a 99958 Gräfenonna	Hauptstraße (Landgut) 99192 Kornhochheim
Öffnungszeiten	Di. - Fr. 10.00 - 18.00 Uhr Sa. 08.00 - 14.00 Uhr	Di. - Fr. 10.00 - 18.00 Uhr Sa. 08.00 - 14.00 Uhr	Di. - Fr. 10.00 - 18.00 Uhr Sa. 08.00 - 14.00 Uhr	Mo - Fr. 8.00 - 16.00 Uhr 1. Sa. Im Monat 08.00 - 12.00 Uhr	Do. 15.00 - 18.00 Uhr Fr. 10.00 - 18.00 Uhr Sa. 08.00 - 14.00 Uhr	Do. 15.00 - 18.00 Uhr Fr. 10.00 - 18.00 Uhr Sa. 08.00 - 14.00 Uhr
Annahmespektrum (Hauptfraktionen)						
Sperrmüll	•	•	•	•	•	•
Altholz	•	•	•	•	•	•
Elektro-, Elektronikaltgeräte	•	•	•	•	•	•
Grünabfall	•	•	•	•	•	•
Schrott	•	•	•	•	•	•
Schadstoffe	Sa. 8.00 - 14.00 Uhr	Di. 13.00 - 18.00 Uhr	Mi. 13.00 - 18.00 Uhr	Mo. 13.00 - 16.00 Uhr	Do. 15.00 - 18.00 Uhr	Fr. 15.00 - 18.00 Uhr

Abb. 5: Wertstoffhöfe im Landkreis Gotha

4.3 Entsorgungssysteme für Abfälle zur Beseitigung

4.3.1 Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall

Der Hausmüll aus privaten Haushalten und die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle aus den anderen Herkunftsbereichen werden im Holsystem über Abfallbehälter der Größen 40 l, 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l eingesammelt. In der Regel erfolgt die Abfuhr in einem 21-täglichen Abfuhrhythmus, Behälter der Größe 1.100 l werden in Großwohnanlagen im Bedarfsfall auf Antrag auch 14-täglich oder wöchentlich abgefahren. Die Bereitstellung der Abfallbehälter zur Entleerung erfolgt durch die Anschlussnehmer innerhalb dieses Rhythmus nach Bedarf.

Die gebührenscharfe Erfassung der Entleerungsdaten erfolgt über ein Barcode-Behälteridentifikationssystem. Die Behälter werden zu diesem Zweck mit entsprechenden Barcodemarken beklebt. Über Leseeinrichtungen an den Einsammelfahrzeugen erfolgt die elektronische Erfassung der durchgeführten Entleerungen und Zuordnung auf die Gebührenpflichtigen (private Haushalte, Einrichtungen der anderen Herkunftsbereiche).

Je Kalenderjahr werden Mindestentleerungsgebühren in Höhe von 160 l entleertes Behältervolumen pro Einwohner (private Haushalte mit überwiegend haushaltsbezogener Veranlagung) bzw. Einwohnergleichwert (andere Herkunftsbereiche) und Kalenderjahr erhoben. Für weitere Entleerungen, die über das Mindestentleerungsvolumen hinausgehen, werden zusätzliche Entleerungsgebühren berechnet.

Für den gelegentlichen Mehranfall von Hausmüll bzw. hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen werden 80 l – Restmüllsäcke gegen separate Gebühr angeboten.

Die wesentlichen Daten zur Einsammlung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfall im Jahr 2013 sind nachfolgend dargestellt (gerundete Werte):

1	Spezifische Abfallmenge	77	kg pro Einwohner und Jahr
2	Entleertes Behältervolumen	310	l pro Einwohner und Jahr
3	Spezifische Abfalldichte	0,25	t pro m ³ geleertes Behältervolumen
4	Entleerungshäufigkeit	5,3	Entleerungen pro Behälter und Jahr

Abb. 6: Daten Einsammlung Hausmüll/hausmüllähnlicher Gewerbeabfall (Jahr 2013)

Die vorstehend beschriebenen Ausgestaltungen des Einsammel- und Gebührensystems schaffen die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Entsorgung des Hausmülls und hausmüllähnlichen Gewerbeabfalls im Landkreis Gotha. Der Einsammelaufwand ist vergleichsweise gering insbesondere wegen dem 21-täglichen Regel-Abfuhrhythmus und der aufgrund der Erhebung von Entleerungsgebühren niedrigen Anzahl zu entleerer Behälter. Die Gebührenanreize wirken auch auf vergleichsweise geringe spezifische Abfallmengen hin (siehe dazu auch Ziff. 4.7) und reduzieren damit speziell den Entsorgungsaufwand.

Der eingesammelte Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfall wird von den Einsammelfahrzeugen zur Umladestation Wipperoda (siehe Ziff. 4.2.1) transportiert. Dort wird der Abfall verwogen und im Rahmen der Umladung zusammen mit dem eingesammelten Sperrmüll aus dem Landkreis Gotha (siehe Ziff. 4.3.2) sowie den gemischten Siedlungsabfällen und sonstigen behandlungsbedürftigen ungefährlichen Abfällen von Selbstanlieferern als Abfallgemisch (Restabfall) zum Transport bereitgestellt. Der Transport von der Umladestation Wipperoda zur Entsorgungsanlage erfolgt durch spezielle Ferntransportfahrzeuge (Containerfahrzeuge und/oder Sattelaufleger).

Die Entsorgung des Restabfalls wird in der Thermischen Restabfallbehandlungs- und Energieerzeugungsanlage Leuna (TREA Leuna) vorgenommen. Die TREA Leuna ist eine Rostfeuerungsanlage mit 5-stufiger Rauchgasreinigung sowie Energieerzeugung und –

auskopplung. Die Grenzwerte für Emissionen umweltschädlicher Stoffe werden eingehalten und regelmäßig erheblich unterboten. Neben der Erzeugung von Strom wird mittelfristig in den nächsten Jahren eine Dampferzeugung erfolgen, was zu einer optimalen Energieeffizienz der Anlage führt. Für geplante und ungeplante Stillstände der TREA Leuna existiert ein Ausfallverbund.

4.3.2 Sperrmüll

Sperrmüll sind Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit, ihres Gewichtes oder ihrer Materialbeschaffenheit nicht in die vom Landkreis zur Verfügung gestellten Abfallbehälter passen, diese beschädigen oder das Entleeren erschweren könnten und die nicht Abfälle zur Verwertung darstellen (z.B. Altholz, Schrott etc.).

Sperrmüll wird im Landkreis Gotha sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem eingesammelt.

Die Einsammlung im Holsystem erfolgt auf Antrag vom angeschlossenen Grundstück gegen gesonderte Transportgebühren gegenüber dem Antragsteller. Die Menge ist auf maximal 2,5 m³ je Antragstellung begrenzt. Die Einsammlung erfolgt über einen Container, welcher dem Antragsteller zum Befüllen für einen Zeitraum von regelmäßig einem Tag zur Verfügung gestellt wird.

Die Einsammlung im Bringsystem erfolgt an den Wertstoffhöfen (vgl. Ziff. 4.2.2). Die Anlieferung ist gebührenfrei soweit eine Menge in Höhe von 2 m³ pro Haushalt (private Haushalte) bzw. Einwohnergleichwert (andere Herkunftsbereiche) und Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Überschreiten der Menge wird eine volumenabhängige Zusatzgebühr erhoben.

Die gesamte spezifische Menge an eingesammeltem Sperrmüll belief sich im Jahr 2013 auf etwa 26 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7), wobei der überwiegende Teil im Bringsystem erfasst wird.

Der eingesammelte Sperrmüll wird von den Transportfahrzeugen zur Umladestation Wipperoda (siehe Ziff. 4.2.1) transportiert. Dort wird der Abfall verwogen und im Rahmen der Umladung zusammen mit dem eingesammeltem Hausmüll und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall aus dem Landkreis Gotha (siehe Ziff. 4.3.1) sowie den gemischten Siedlungsabfällen und sonstigen behandlungsbedürftigen ungefährlichen Abfällen von Selbstanlieferern als Abfallgemisch (Restabfall) zum Transport bereitgestellt. Der Transport von der Umladestation Wipperoda zur Entsorgungsanlage erfolgt durch spezielle Ferntransportfahrzeuge (Containerfahrzeuge und/oder Sattelaufleger).

Die Entsorgung des Restabfalls wird in der Thermischen Restabfallbehandlungs- und Energieerzeugungsanlage Leuna (TREA Leuna) vorgenommen. Die TREA Leuna ist eine Rostfeuerungsanlage mit 5-stufiger Rauchgasreinigung sowie Energieerzeugung und –auskopplung. Die Grenzwerte für Emissionen umweltschädlicher Stoffe werden eingehalten und regelmäßig erheblich unterboten. Neben der Erzeugung von Strom wird mittelfristig in den nächsten Jahren eine Dampferzeugung erfolgen, was zu einer

optimalen Energieeffizienz der Anlage führt. Für geplante und ungeplante Stillstände der TREA Leuna existiert ein Ausfallverbund.

4.3.3 Sonderabfälle

Sonderabfälle werden an jedem Wertstoffhof an einem bestimmten Wochentag angenommen. Zu diesem Zweck wird jeder Wertstoffhof einmal pro Woche von einem Schadstoffmobil angefahren. Die Annahme der Sonderabfälle ist für private Haushalte zusatzgebührenfrei. Andere Herkunftsbereiche entrichten eine mengenabhängige Gebühr.

Die Gesamtmenge an eingesammelten Sonderabfällen belief sich im Jahr 2013 auf etwa 0,65 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7). Der Wert liegt über dem Durchschnitt im Freistaat Thüringen und zeigt dass es durch den sehr bürgerfreundlichen Service (an jedem Werktag besteht eine Abgabemöglichkeit im Landkreis) gelingt, eine vergleichsweise hohe Menge an Sonderabfällen separat zu erfassen und einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Die separat nach Abfallschlüsselnummern erfassten Sonderabfälle werden im Anschluss im Zwischenlager sortiert und in die entsprechenden Behältnisse (Fässer ASP-/ASF-Behälter) verpackt sowie in Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen (überwiegend thermische Anlagen) entsorgt.

4.3.4 Asbest, Mineralfaserabfälle und sonstige Inertabfälle

Asbest, Mineralfaserabfälle und sonstige Inertabfälle werden im Bringsystem ausschließlich an der Deponie Wipperoda (vgl. Ziff. 4.2.1) gegen mengenabhängige Gebühren angenommen.

Asbest wird im Kleinanliefererbereich Wipperoda in Asbestsäcke verladen und vom KAS zum Einbau auf den Monobereich der Deponie Wipperoda transportiert. Asbest, Mineralfaserabfälle und sonstige Inertabfälle werden entsprechend der Ablagerungsmenge mit Hilfe eines Kompaktors flächig auf der Deponie eingebaut, wobei Asbest und Mineralfaserabfälle nach Ablagerung mit sonstigem Inertabfall abgedeckt werden.

Die gesamte Menge an Asbest, Mineralfaserabfällen und sonstigen Inertabfällen belief sich im Jahr 2013 auf etwa 239 t – das entspricht etwa 1,8 kg pro Einwohner und Jahr.

4.3.5 Unerlaubte Abfallablagerungen

Unerlaubte Abfallablagerungen werden vom KAS selbst durch den Landschaftskontroll- und -beräumdienst und den Reinigungsdienst für die Containerstandplätze (Papier, Pappe, Kartonagen und Glas) beseitigt. Die Abfallmenge belief sich im Jahr 2013 insgesamt auf etwa 365 t – das entspricht ca. 2,7 kg pro Einwohner und Jahr.

4.4 Entsorgungssysteme für Abfälle zur Verwertung

4.4.1 Kompostierbare Abfälle

Der Landkreis Gotha setzt schon seit vielen Jahren konsequent auf eine getrennte Erfassung von kompostierbaren Abfällen (= Bioabfälle) im Sinne der Vorgaben des KrWG und unterstützt damit die Ziele der Kreislaufwirtschaft (Verwerten vor Beseitigen).

Für kompostierbare Abfälle aus privaten Haushalten besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang. Eine Befreiung vom Benutzungszwang erfolgt auf schriftlichen Antrag, wenn der Erzeuger oder Besitzer des Bioabfalls in der Lage ist, diese Abfälle auf dem angeschlossenen oder einem in seinem Besitz befindlichen Grundstück ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (Eigenkompostierung). Einrichtungen aus anderen Herkunftsbereichen können auf freiwilliger Basis das System des Landkreises zur Entsorgung ihrer kompostierbaren Abfälle nutzen. Im Jahr 2013 waren 53.444 Einwohner und 631 Einwohnergleichwerte für Einrichtungen aus anderen Herkunftsbereichen an das System des Landkreises zur Einsammlung kompostierbarer Abfälle angeschlossen. Das entspricht bei den privaten Haushalten einem Anschlussgrad von etwa 40 %.

Für kompostierbare Abfälle existieren im Landkreis Gotha die folgenden Einsammelsysteme:

- Bioabfallbehältersammlung (siehe lit. a),
- Grünschnittsammlung über Wertstoffhöfe (siehe lit. b),
- Weihnachtsbaumsammlung (siehe lit. c).

a) Bioabfallbehältersammlung

Für die Einsammlung der Bioabfälle im Holsystem stehen den Anschlussnehmern die Behältergrößen 40 l, 80 l, 120 l, 240 l und 660 l zur Verfügung. Die Einsammlung erfolgt in der Regel in einem 14-täglichen Abfuhrhythmus, Behälter der Größe 660 l werden im Bedarfsfall in Großwohnanlagen auf Antrag auch wöchentlich abgefahren.

In Analogie zu den Abfallbehältern für Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle erfolgt auch bei den Bioabfallbehältern („Biotonnen“) die gebührenscharfe Erfassung der Entleerungsdaten über ein Barcode-Behälteridentifikationssystem. Die Behälter werden zu diesem Zweck mit entsprechenden Barcodemarken beklebt. Über Leseeinrichtungen an den Einsammelfahrzeugen erfolgt die elektronische Erfassung der durchgeführten Entleerungen und Zuordnung auf die Gebührenpflichtigen (private Haushalte, Einrichtungen der anderen Herkunftsbereiche).

Je Kalenderjahr werden Mindestentleerungsgebühren in Höhe von 120 l entleertes Behältervolumen pro Einwohner (nicht vom Benutzungszwang befreite private Haushalte) bzw. Einwohnergleichwert (freiwillig angeschlossene andere Herkunftsbereiche) und Kalenderjahr erhoben. Für weitere Entleerungen, die über das

Mindestentleerungsvolumen hinausgehen, werden zusätzliche Entleerungsgebühren berechnet.

Die wesentlichen Daten zur Bioabfallbehältersammlung im Jahr 2013 sind nachfolgend dargestellt (gerundete Werte):

1a	Spezifische Abfallmenge I	26	kg pro Einwohner (gesamt Landkreis) und Jahr
1b	Spezifische Abfallmenge II	64	kg pro angeschlossenen Einwohner und Jahr
2	Entleertes Behältervolumen	200	l pro angeschlossenen Einwohner und Jahr
3	Spezifische Abfalldichte	0,32	t pro m ³ geleertes Behältervolumen
4	Entleerungshäufigkeit	5,1	Entleerungen pro Behälter und Jahr

Abb. 7: Daten Bioabfallbehältersammlung (Jahr 2013)

Die vorstehend beschriebenen Ausgestaltungen des Einsammel- und Gebührensystems schaffen die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Entsorgung des Bioabfalls im Landkreis Gotha. Der Einsammelaufwand ist vergleichsweise gering insbesondere wegen dem 14-täglichen Regel-Abfuhrhythmus und der aufgrund der Erhebung von Entleerungsgebühren niedrigen Anzahl zu entleerender Behälter. Die Gebührenanreize wirken auch auf eine für dieses Teilsystem zur Einsammlung kompostierbarer Abfälle angemessene spezifische Abfallmenge hin (siehe dazu auch Ziff. 4.7) und reduzieren damit speziell den Verwertungsaufwand.

b) Grünschnittsammlung über Wertstoffhöfe

Grünschnitt sind kompostierbare Abfälle, die von ihrer Art, Größe oder Menge (z. B. Baumschnitt, Äste) nicht zur Unterbringung in die vom Landkreis zur Verfügung gestellten Bioabfallbehälter geeignet sind. Der Grünschnitt kann von allen Anschlussnehmern im Bringsystem an den Wertstoffhöfen (siehe Ziffer 4.2.2.) gegen eine volumenabhängige Gebühr angeliefert werden.

Die spezifische Menge an Grünschnitt belief sich im Jahr 2013 auf etwa 5,3 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7). Die kommunal erfasste Grünschnittmenge konnte in den vergangenen Jahren erhöht werden. Bei der Würdigung der immer noch vergleichsweise geringen Pro-Kopf-Gesamtmenge ist der hohe Eigenkompostieranteil im Landkreis (ca. 60 %) zu berücksichtigen. –

c) Weihnachtsbäume

Die Einsammlung der Weihnachtsbäume erfolgt zweimal pro Jahr in den Kalenderwochen 2 bis 5 eines Jahres im Abstand von 14 Tagen an den jeweiligen Tagen der Bioabfallbehältersammlung als Straßensammlung.

Die spezifische Menge an Weihnachtsbäumen belief sich im Jahr 2013 auf etwa 0,2 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7).

Die Entsorgung der kompostierbaren Abfälle erfolgt in der Kompostierungsanlage Buflieben. In der Anlage erfolgt eine Vorzerkleinerung/Aufbereitung, Intensivrotte (Herhoff-Rotteboxen), Nachrotte/Siebung der Abfälle zur Erzeugung von Kompost. Störstoffe und Überkommmaterial werden durch Dritte entsorgt (thermische Behandlung).

4.4.2 Papier, Pappen, Kartonagen

Papier, Pappen und Kartonagen (PPK) werden im Landkreis Gotha im Holsystem und im Bringsystem eingesammelt.

Die Einsammlung im Holsystem wird den Anschlussnehmern auf Wunsch angeboten und erfolgt über Abfallbehälter („Blaue Tonnen“) der Größen 240 l und 1.100 l in einem 28-täglichen Abfuhrhythmus.

Die Einsammlung im Bringsystem erfolgt über Depotcontainerstandplätze und die Wertstoffhöfe. An 244 Standplätzen im Landkreis stehen etwa 750 Depotcontainer sowie an den Wertstoffhöfen/der Kleinanlieferstelle weitere Container zur Aufnahme von PPK bereit.

Die spezifische Menge an PPK belief sich im Jahr 2013 insgesamt auf etwa 52 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7), wobei ca. 22 kg pro Einwohner und Jahr auf das Holsystem und ca. 30 kg pro Einwohner und Jahr auf das Bringsystem entfielen. Der öffentlich-rechtliche Anteil an den insgesamt erfassten Mengen beträgt 83 % (vgl. auch Ziffer 4.4.7).

Die PPK-Abfälle werden regelmäßig einer Verwertung in Papierfabriken zugeführt, in denen sie sortiert und recycelt werden.

4.4.3 Altholz

Bei Altholz aus dem Sperrmüll handelt es sich um Abfälle im Sinne der Kategorien A I bis A III der Altholzverordnung. Dieses Altholz wird im Landkreis Gotha sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem eingesammelt.

Die Einsammlung im Holsystem erfolgt auf Antrag vom angeschlossenen Grundstück gegen gesonderte Transportgebühren gegenüber dem Antragsteller. Die Menge ist auf maximal 2,5 m³ je Antragstellung begrenzt. Die Einsammlung erfolgt über einen Container, welcher dem Antragsteller zum Befüllen für einen Zeitraum von regelmäßig einem Tag zur Verfügung gestellt wird.

Die Einsammlung im Bringsystem erfolgt an den Wertstoffhöfen (vgl. Ziff. 4.2.2). Die Anlieferung ist gebührenfrei soweit eine Menge in Höhe von 2 m³ pro Haushalt (private Haushalte) bzw. Einwohnergleichwert (andere Herkunftsbereiche) und Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Überschreiten der Menge wird eine volumenabhängige Zusatzgebühr erhoben.

Die gesamte spezifische Menge an eingesammelten Altholz belief sich im Jahr 2013 auf etwa 7 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7), wobei die Menge fast ausschließlich im Bringsystem erfasst wird.

Die Entsorgung von Altholz erfolgt gemäß den Vorgaben der Altholzverordnung über eine stoffliche oder energetische Verwertung.

4.4.4 Elektronikschrott

Unter dem Begriff Elektronikschrott werden hier Elektro- und Elektronikaltgeräte im Sinne des ElektroG verstanden. Elektronikschrott wird im Landkreis Gotha sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem eingesammelt.

Die Einsammlung im Holsystem erfolgt auf Antrag vom angeschlossenen Grundstück gegen gesonderte Transportgebühren gegenüber dem Antragsteller. Die Einsammlung erfolgt über einen Container, welcher dem Antragsteller zum Befüllen für einen Zeitraum von regelmäßig einem Tag zur Verfügung gestellt wird.

Die Einsammlung im Bringsystem erfolgt an den Wertstoffhöfen (vgl. Ziff. 4.2.2). Die Anlieferung ist gebührenfrei.

Die spezifische Menge an eingesammelten Elektronikschrott ist im Landkreis nicht bekannt. Die Mengen werden fast ausschließlich im Bringsystem erfasst.

4.4.5 Schrott

Schrott sind alle Abfälle aus Eisen und Nichteisenmetallen. Diese Abfälle werden im Landkreis Gotha sowohl im Holsystem als auch im Bringsystem eingesammelt.

Die Einsammlung im Holsystem erfolgt auf Antrag vom angeschlossenen Grundstück gegen gesonderte Transportgebühren gegenüber dem Antragsteller. Die Menge ist auf maximal 2,5 m³ je Antragstellung begrenzt. Die Einsammlung erfolgt über einen Container, welcher dem Antragsteller zum Befüllen für einen Zeitraum von regelmäßig einem Tag zur Verfügung gestellt wird.

Die Einsammlung im Bringsystem erfolgt an den Wertstoffhöfen (vgl. Ziff. 4.2.2). Die Anlieferung ist gebührenfrei.

Die spezifische Menge an eingesammelten Schrott belief sich im Jahr 2013 auf ca. 1,6 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7), wobei die Menge fast ausschließlich im Bringsystem erfasst wird.

Im Anschluss an die Einsammlung wird der Schrott stofflich verwertet.

4.4.6 Kunststoffe

Kunststoffe im Sinne von stoffgleichen Nichtverpackungen aus Kunststoff werden entsprechend der Forderung des KrWG ab dem 01.01.2015 getrennt erfasst. Dazu beabsichtigt der Landkreis Gotha, diese Kunststoffe auf den Wertstoffhöfen zusatzgebührenfrei anzunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass etwa 3 kg pro Einwohner und Jahr an Kunststoffen (vor allem aus dem Hausmüll) getrennt eingesammelt und verwertet werden können.

4.4.7 Verpackungsabfälle

Gemäß der VerpackV sind Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen (Leichtverpackungen sowie Verpackungen aus Glas und Papier, Pappe, Kartonagen) verpflichtet, diese zurückzunehmen und einer Verwertung zuzuführen. Über das von Industrie und Handel geschaffene „duale“ System werden gebrauchte Verpackungen eingesammelt, sortiert und verwertet.

Das System ist für den Landkreis im Grundsatz kostenneutral, weil die Systemkosten durch die Käufer der verpackten Waren finanziert werden.

Folgende Systembetreiber sind im Landkreis Gotha (Stand Jahr 2013) an der Entsorgung der Verpackungsabfälle beteiligt:

- BellandVision GmbH,
- Duales System Deutschland GmbH,
- EKO-PUNKT GmbH,
- INTERSEROH Dienstleistungs GmbH,
- Landbell AG,
- Reclay Vfw GmbH,
- RKD Recycling Kontor Dual GmbH & Co. KG,
- Veolia Umweltservice Dual GmbH,
- Zentek GmbH & Co. KG.

Die Erfassung der Verpackungsabfälle erfolgt durch Dritte im Auftrag der o. g. Systembetreiber. Die Erfassungssysteme stimmt der Landkreis mit den Systembetreibern ab und ist von diesen mit Nebenleistungen (Abfallberatung, Unterhaltung der Depotcontainerstandplätze) beauftragt.

Für die Erfassung der Verpackungsabfälle sind im Landkreis Gotha derzeit die folgenden Systeme vorgesehen:

- Leichtverpackungen im Holsystem grundsätzlich über Abfallsäcke („Gelbe Säcke“) im 14-täglichen Abfuhrhythmus sowie an so genannten vergleichbaren Anfallstellen gemäß § 3 Abs. 11 VerpackV und Anfallstellen des Freizeitbereichs über Abfallbehälter („Gelbe Tonnen“) in bedarfsgerechten Abfuhrhythmen,
- Altglas im Bringsystem an 244 Standplätzen mit jeweils separaten Depotcontainern für Braun-, Grün- und Weißglas,
- Verpackungen aus Papier, Pappe, Kartonagen (Anteil an der Gesamtmenge beträgt 17 %) im Hol- und Bringsystem, wie in Ziffer 4.4.2 beschrieben.

Das Recycling der über das „duale“ System erfassten gebrauchten Verpackungen ist in Abb. 10 schematisch dargestellt.

Verpackungen
Der Weg ins Recycling

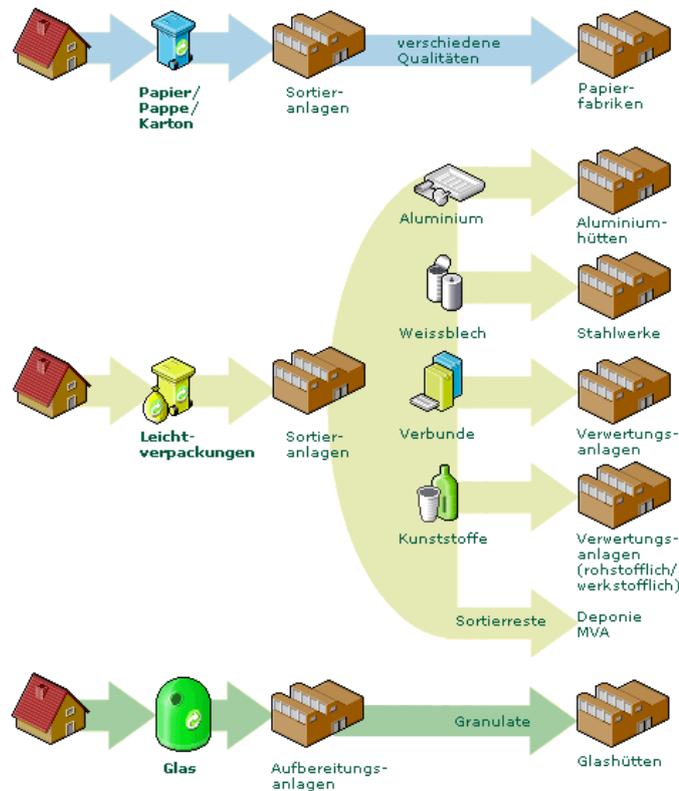


Abb. 8: Verpackungsrecycling über die „dualen“ Systeme

Die spezifischen Mengen liegen im Jahr 2013 für Leichtverpackungen bei ca. 37 kg pro Einwohner und Jahr, für Glas bei ca. 23 kg pro Einwohner und Jahr (vgl. Ziff. 4.7) und damit jeweils in etwa auf dem Niveau der Durchschnittswerte im Freistaat Thüringen.

4.5 Abfallvermeidung

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

Die Einflussmöglichkeiten der kommunalen Entsorgungsträger auf die Vermeidung von Abfällen im oben genannten Sinn der Produktverantwortung, wie auch hinsichtlich der Themen Wiederverwendung, Verbrauchsgewohnheiten o. ä. Aspekte der Abfallvermeidung, sind generell begrenzt. Durch die kommunalen Entsorgungsträger kann letztlich nur indirekt, insbesondere in Form von Informationen und Anreizakzenten, Einfluss genommen werden.

Die Bemühungen des Landkreises Gotha zur Förderung der Abfallvermeidung werden speziell durch die stark anreizorientierte und verursachungsgerechte Ausgestaltung der Leistungsgebühren gestützt (siehe auch Ziff. 4.6). Darüber hinaus berät der KAS die Anschlussnehmer zu den unterschiedlichen Themen der Abfallwirtschaft und informiert über die Möglichkeiten der Abfallvermeidung und Abfallverwertung. Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Abfallwirtschaft können telefonisch, über E-Mail oder in einem persönlichen Gespräch mit den Mitarbeitern vor Ort eingeholt werden.

4.6 Gebührensysteem

Schuldner der satzungsgemäßen Gebühren im Bereich der privaten Haushalte sind im Landkreis Gotha in der Regel die Einzelhaushalte bzw. Mieter (haushaltsbezogene Veranlagung).

Eine solche Ausgestaltung ist in der Bundesrepublik Deutschland selten anzutreffen, fast immer erfolgt eine Veranlagung der Grundstückseigentümer. Hintergrund ist, dass die haushaltsbezogene Veranlagung mit höheren Verwaltungskosten, insbesondere wegen der höheren Fallzahlen und des damit verbundenen Aufwands für Veranlagung, Änderungen, Mahnwesen und Vollstreckung verbunden ist. Die haushaltsbezogene Veranlagung ist dennoch im Landkreis Gotha sinnvoll, weil sie einhergeht mit starken Anreizen zur Abfallvermeidung/-trennung auch auf Grundstücken mit mehreren Wohnungen. Die Einzelhaushalte können regelmäßig auch auf Mehrparteiengrundstücken (Ausnahme Großwohnanlagen) speziell die Größe ihrer Abfallbehälter und ihr Entleerungsverhalten individuell festlegen bzw. steuern und werden entsprechend verursachungsgerecht mit Leistungsgebühren veranlagt. Speziell die sehr geringen Mengen an Hausmüll zur Beseitigung und die damit verbundenen niedrigen Entsorgungskosten haben auch ihre Ursache in der haushaltsbezogenen Veranlagung.

Seine abfallwirtschaftlichen Kosten deckt der Landkreis/KAS über Grundgebühren und Leistungsgebühren.

Die Erhebung von Grundgebühren dient dabei vorrangig der Deckung mengenunabhängiger (fixer) Kosten und damit der Reduzierung von etwaigen Deckungsrisiken. Weil das abfallwirtschaftliche System nicht nur für private Haushalte sondern zum Teil auch für die anderen Herkunftsbereiche vorgehalten wird, werden auch jene Bereiche über eine entsprechend anteilige Grundgebühr veranlagt.

Im Bereich der privaten Haushalte werden die Grundgebühren in einer Kombination aus einem haushaltsbezogenen Gebührenmaßstab (€ pro Haushalt) und einem personenbezogenen Maßstab (€ pro Person) erhoben. Bei der Anwendung dieses Modells orientiert sich der Landkreis Gotha auch an der Tatsache, dass generell mit steigender Personenzahl im Haushalt (pro Person) weniger abfallwirtschaftliche Leistungen in Anspruch genommen werden.

Grundgebührenmaßstab für die anderen Herkunftsbereiche sind die nach der Abfallgebührensatzung zu ermittelnden Einwohnergleichwerte.

Für Hausmüll/hausmüllähnlichen Gewerbeabfall aus Einsammlung und für Bioabfall werden entleerungsabhängige Leistungsgebühren (€ pro Entleerung) erhoben. Das Mindestentleerungsvolumen beträgt 160 l pro Einwohner bzw. Einwohnergleichwert und Kalenderjahr beim Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfall aus Einsammlung sowie 120 l pro Einwohner bzw. Einwohnergleichwert und Kalenderjahr beim Bioabfall. Durch die entleerungsabhängige Erhebung der Leistungsgebühren legt der Landkreis den Grundstein für einen starken Leistungsbezug und ermöglicht zugleich eine verursachungsgerechte Veranlagung. Da die leerungsabhängigen Gebühren zudem noch volumenproportional ausgestaltet sind, bieten sie auch bei Nutzung eines größeren Behälters hohe Anreize zur Abfallvermeidung und -verwertung. Somit tragen die entleerungsabhängigen Leistungsgebühren entscheidend mit zu geringen Abfallmengen in den Bereichen Restabfall und Bioabfall (siehe Ziff. 4.7) sowie entsprechend niedrigen Kosten (siehe Ziff. 4.9) und somit auch zu einer vergleichsweise niedrigen Gesamtgebührenbelastung der Anschlussnehmer bei.

Darüber hinaus werden Leistungsgebühren erhoben für:

- die Abholung von Sperrmüll, Altholz, Schrott und Elektronikschrott (€ pro Abruf),
- die Abgabe von Grünschnitt auf den Wertstoffhöfen (€ pro m³),
- die Abgabe von Sperrmüll und Altholz auf den Wertstoffhöfen (€ pro m³), soweit die Freimenge von jeweils 2 m³ pro Einwohner und Jahr überschritten ist,
- die Abgabe von Sonderabfällen aus anderen Herkunftsbereichen auf den Wertstoffhöfen (€ pro kg),
- die Selbstanlieferung von Inertstoffen sowie Abfällen zur Restabfallbehandlung jeweils in Wipperoda (€ pro t),
- den Tausch von Abfallbehältern auf Wunsch des Anschlussnehmers (€ pro Gefäß).

4.7 Abfallmengen

In den Jahren 2009 bis 2013 sind folgende, im Auftrag des Landkreises sowie der Systembetreiber lt. VerpackV gesammelte, maßgebliche Abfallmengen angefallen:

Abfallmengen	Mengen- einheit	Mengen Landkreis Gotha					Mengen Freistaat Thüringen (2012)
		2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8
Restabfall							
Hausmüll, hausmüllähnlicher	t/a	10.788	10.696	10.671	10.443	10.456	318.932
Gewerbeabfall aus Einsammlung	kg/Ew./a	77,4	77,3	78,3	76,9	77,4	144,0
Sperrmüll	t/a	3.217	3.094	3.420	3.427	ca. 3.470	79.195
	kg/Ew./a	23,1	22,4	25,1	25,3	25,7	35,8
Kompostierbare Abfälle							
Bioabfall (Biotonne)	t/a	4.096	3.754	3.658	3.572	3.482	65.131
	kg/Ew./a	29,4	27,1	26,8	26,3	25,8	29,4
Grünschnitt	t/a	666	662	507	753	722	
	kg/Ew./a	4,8	4,8	3,7	5,5	5,3	
Weihnachtsbäume	t/a	24	31	35	24	25	
	kg/Ew./a	0,17	0,23	0,26	0,18	0,19	
Summe Grünschnitt und Weihnachtsbäume	t/a	690	693	542	777	747	103.727
	kg/Ew./a	4,9	5,0	4,0	5,7	5,5	46,8
Pappe, Papier, Kartonagen (PPK)							
kommunaler Anteil	t/a	6.094	6.352	6.429	6.468	5.872	112.619
	kg/Ew./a	43,7	45,9	47,1	47,7	43,5	50,9
Verpackungsanteil	t/a	1.248	1.301	1.317	1.325	1.203	27.564
	kg/Ew./a	9,0	9,4	9,7	9,8	8,9	12,4
Abfallmenge Gesamt	t/a	7.342	7.653	7.745	7.793	7.075	140.183
	kg/Ew./a	52,7	55,3	56,8	57,4	52,4	63,3
Altholz	t/a	973	955	1.056	957	900	5.046
	kg/Ew./a	7,0	6,9	7,7	7,0	6,7	2,3
Schrott	t/a	196	191	187	193	218	3.115
	kg/Ew./a	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,4
Leichtverpackungen	t/a	4.826	4.950	4.933	4.972	5.041	76.991
	kg/Ew./a	34,6	35,8	36,2	36,6	37,3	34,8
Glas	t/a	3.920	3.334	3.674	3.368	3.196	54.288
	kg/Ew./a	28,1	24,1	26,9	24,8	23,7	24,5
Sonderabfälle	t/a	95	86	99	90	88	1.250
	kg/Ew./a	0,68	0,62	0,73	0,66	0,65	0,56
Insgesamt (kommunale Abfälle)	t/a	26.149	25.821	26.063	25.927	25.234	689.015
	kg/Ew./a	187,5	186,5	191,1	191,0	186,8	311,1
Insgesamt (kommunale Abfälle mit Verpackungen (PPK, LVP, Glas))	t/a	36.144	35.406	35.986	35.591	34.674	847.858
	kg/Ew./a	259,2	255,8	263,9	262,2	256,6	382,9
Einwohner jeweils zum Stand 30.06. (siehe Ziff. 3.1 und Stat. Landesamt Thüringen)		139.432	138.423	136.353	135.721	135.118	2.214.415

Abb. 9: Abfallmengenübersicht

Die über alle dargestellten Abfallfraktionen ermittelte Pro-Kopf-Menge des Landkreises Gotha für das Jahr 2012 liegt bei 262,2 kg pro Einwohner und Jahr und damit weit unter dem Durchschnittswert im Freistaat Thüringen (lt. Abfallbilanz 2012: 382,9 kg pro Einwohner und Jahr).

Die niedrigere Pro-Kopf-Gesamtmenge resultiert dabei in erster Linie aus einer geringeren Erfassung von Restabfall. Ursächlich dafür ist im Wesentlichen das Gebührensystem des Landkreises, welches durch die haushaltsbezogene Veranlagung und die entleerungsabhängige Ausgestaltung der Leistungsgebühr eine besonders verursachungsgerechte Ausgestaltung und einen starken Anreizbezug aufweist (siehe auch Ziff. 4.6).

Darüber hinaus ist positiv festzustellen, dass sich die Erfassungsmengen bei den Wertstoffen aus den Bereichen Bioabfall (Biotonne), PPK, Leichtverpackungen und Glas seit dem Jahr 2009 weitgehend stabil entwickelt haben und sich in etwa auf dem Niveau des Durchschnittswerte im Freistaat Thüringen befinden.

4.8 Stoffliche Zusammensetzung des Hausmülls

Für die Abfälle aus der Hausmülleinsammlung welche den privaten Haushalten zuzuordnen sind (momentan etwa 80 % der gesamten Abfälle aus Hausmülleinsammlung – die restlichen derzeit ca. 20 % sind den anderen Herkunftsbereichen zuzuordnen) ergibt sich gemäß den im Jahr 2013 durch die SHC Sabrowski-Hertrich-Consult GmbH durchgeführten Hausmüllanalysen folgende Zusammensetzung (Angabe der jeweiligen Gewichtsanteile):

Stoffgruppe	Winteranalyse (Februar 2013)	Sommeranalyse (September 2013)
1	2	3
1 Kompostierbare Stoffe	30,0 %	32,2 %
2 Feinmüll (< 10 mm)	22,8 %	14,8 %
3 Hygieneprodukte	16,7 %	17,4 %
4 Mittelmüll (>= 10 bis < 40 mm)	8,4 %	7,5 %
5 Kunststoffe	6,0 %	5,5 %
6 Papier, Pappe, Kartonagen	3,4 %	4,1 %
7 Glas	2,6 %	2,4 %
8 Textilien	2,3 %	3,8 %
9 Metalle	1,6 %	1,5 %
10 Übriges	6,2 %	10,8 %
11 Gesamt	100,0 %	100,0 %

Abb. 10: Zusammensetzung des Hausmülls aus privaten Haushalten (Jahr 2013)

Die Anteile der einzelnen Stoffgruppen bewegen sich in einem üblichen Rahmen, generell ist eine vollständige Abschöpfung von verwertbarem Material nicht möglich. Auch der Anteil an kompostierbaren Stoffen ist vor diesem Hintergrund zu sehen und nicht ungewöhnlich. Der KAS wird unabhängig davon seine Aufklärungsarbeit und seine Kontrolltätigkeiten in Bezug auf die Eigenkompostierer intensiv fortsetzen.

4.9 Kosten

Die spezifischen Kosten der Abfallwirtschaft im Landkreis Gotha stellen sich gemäß den Daten der Abfallbilanz des Jahres 2011 folgendermaßen dar:

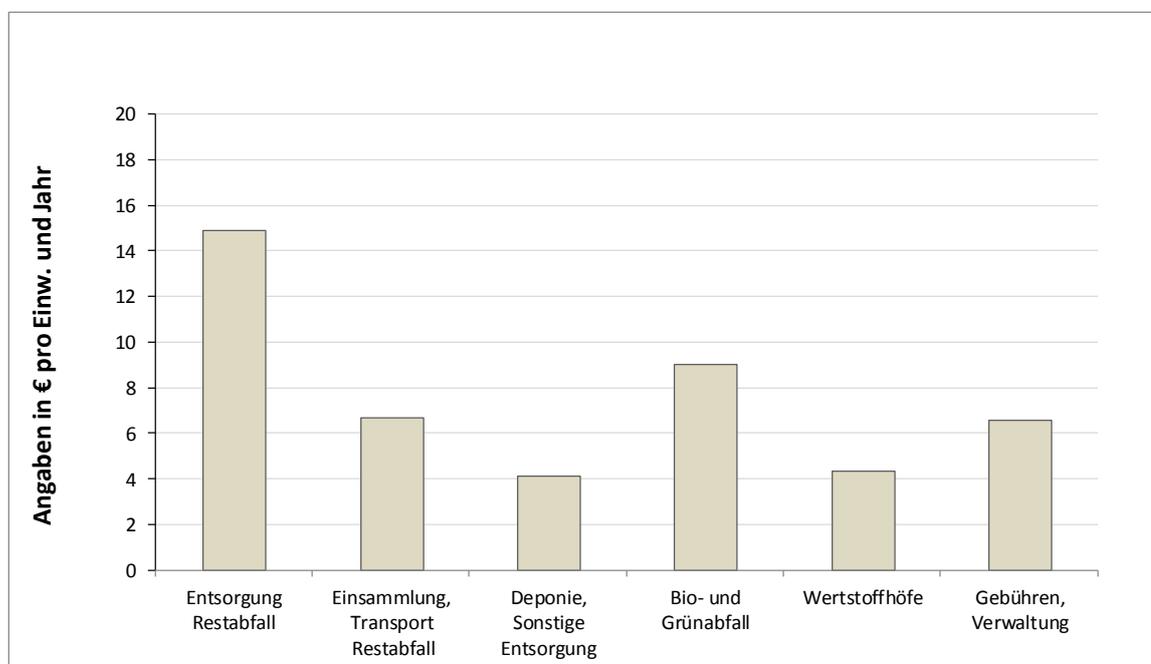


Abb. 11: Spezifische Kosten der Abfallwirtschaft (Jahr 2011)

Die spezifischen Gesamtkosten für die Abfallwirtschaft des Landkreises Gotha betragen für das Jahr 2011 etwa ca. 46 € pro Einwohner und Jahr. Die Kosten für die Abfallwirtschaft im Landkreis Gotha liegen damit weit unter dem Durchschnitt im Freistaat Thüringen (62 € pro Einwohner und Jahr). Die Abfallwirtschaft im Landkreis ist also sehr kostengünstig.

Ein großer Teil der Kosten im Landkreis entfällt dabei auf die Einsammlung, Transport und Entsorgung der Restabfälle (ca. 22 € pro Einwohner und Jahr). Für die Einsammlung und Entsorgung von Bioabfall und Grünabfall fallen etwa 9 € pro Einwohner und Jahr an. Die Kosten für Wertstoffhöfe, Deponie und sonstige Entsorgung betragen ca. 8 € pro Einwohner und Jahr. Etwa 7 € pro Einwohner und Jahr fallen als zentrale Kosten für die Gebührenerhebung und allgemeine Verwaltung der Abfallwirtschaft an.

5. Abfallmengenprognose

Mit Blick auf die Ausgestaltung des abfallwirtschaftlichen Systems gemäß Ziffer 4 und unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung gemäß Ziffer 3.1 werden für das Jahr 2018 die nachfolgenden Abfallmengen im Landkreis prognostiziert:

Abfallmengen	Mengen- einheit	Ist-Menge	Prognose-Menge
		Jahr 2012	Jahr 2018
1	2	3	4
Restabfall			
Hausmüll, hausmüllähnlicher	t/a	10.443	9.389
Gewerbeabfall aus Einsammlung	kg/Ew./a	76,9	72,5
Sperrmüll	t/a	3.427	3.367
	kg/Ew./a	25,3	26,0
Kompostierbare Abfälle			
Bioabfall (Biotonne)	t/a	3.572	3.626
	kg/Ew./a	26,3	28,0
Grünschnitt	t/a	753	777
	kg/Ew./a	5,5	6,0
Weihnachtsbäume	t/a	24	26
	kg/Ew./a	0,18	0,20
Summe Grünschnitt und Weihnachtsbäume	t/a	777	803
	kg/Ew./a	5,7	6,2
Pappe, Papier, Kartonagen (PPK)			
kommunaler Anteil	t/a	6.468	6.234
	kg/Ew./a	47,7	48,1
Verpackungsanteil	t/a	1.325	1.277
	kg/Ew./a	9,8	9,9
Abfallmenge Gesamt	t/a	7.793	7.511
	kg/Ew./a	57,4	58,0
Altholz (A I - A III)	t/a	957	907
	kg/Ew./a	7,0	7,0
Schrott	t/a	193	194
	kg/Ew./a	1,4	1,5
Kunststoffe	t/a		389
	kg/Ew./a		3,0
Leichtverpackungen	t/a	4.972	4.662
	kg/Ew./a	36,6	36,0
Glas	t/a	3.368	3.238
	kg/Ew./a	24,8	25,0
Sonderabfälle	t/a	90	91
	kg/Ew./a	0,66	0,7
Insgesamt (kommunale Abfälle)	t/a	25.927	24.999
	kg/Ew./a	191,0	193,0
Insgesamt (kommunale Abfälle mit Verpackungen (PPK, LVP, Glas))	t/a	35.591	34.175
	kg/Ew./a	262,2	263,9
Einwohner jeweils zum Stand 30.06. (aus Ziff. 3.1 abgeleitet)		135.721	129.500

Abb. 12: Abfallmengenprognose Jahr 2018

6. Kostenprognose und voraussichtliche Entwicklung der Gebührenhöhe

Maßgeblich für die voraussichtliche Entwicklung der Abfallgebühren sind die zukünftigen Kosten der Abfallwirtschaft.

Die zukünftigen Kosten für die Abfallwirtschaft im Landkreis Gotha werden bestimmt durch die Ausgestaltung des abfallwirtschaftlichen Systems (siehe Ziff. 4) sowie die zukünftige Abfallmengenentwicklung (siehe Ziff. 5) und sind stark von den Ausschreibungsergebnissen für die an private Dritte vergebenen Leistungen abhängig.

Die Ergebnisse der Ausschreibungen der Einsammlung von Restabfall sowie der Einsammlung und Entsorgung von Bioabfall inkl. Grünschnitt aus den Jahren 2012 und 2013 sichern stabile Kosten für den Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes für diese Leistungen ab. Der im Jahr 2014 vergebene Auftrag für die Restabfallentsorgung führt ab dem 01.06.2015 zu günstigeren Konditionen.

Zum Teil sind die Konditionen für die zukünftige Leistungserbringung durch private Dritte im Fortschreibungszeitraum noch nicht bekannt (z.B. Altpapier, Sonderabfälle), weil entsprechende Verträge auslaufen und die Ausschreibungsergebnisse für die Neuvergabe noch nicht vorliegen. Darüber hinaus existieren Risiken, die sich aus der unsicheren Entwicklung der zukünftigen Preise (Entwicklung der Tariflöhne, Höhe der Inflation) und eventuellen neuen rechtlichen Anforderungen ergeben. Vor diesem Hintergrund kann die nachfolgende Kostenprognose nur eine grobe Schätzung darstellen.

Leistungen	Kosten 2011 (€/Einw./Jahr)	Kostenprognose 2018 (€/Einw./Jahr)
	LK Gotha	LK Gotha
Entsorgung Restabfall	15	9
Einsammlung Restabfall	7	7
Deponie, Sonstige Entsorgung	4	5
Bio- und Grünabfall	9	11
Wertstoffhöfe	4	5
Gebühren/Verwaltung	7	8
Gesamt	46	45

Abb. 13: Kostenprognose Jahr 2018

Maßgebliches Ziel des Landkreises Gotha im Fortschreibungszeitraum dieses Abfallwirtschaftskonzeptes ist die Absicherung einer stabilen durchschnittlichen Gebührenbelastung pro Einwohner, welche die heutige durchschnittliche Gebührenbelastung im Landkreis nicht übersteigt. Die vorstehende Kostenprognose zeigt, dass dieses Ziel - soweit es die wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen zulassen – erreichbar sein kann.

7. Zusammenfassung

Die vorliegende Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Landkreis Gotha stellt die abfallwirtschaftlichen Systeme dar und dokumentiert die Ziele und Maßnahmen zur weiteren Optimierung der Abfallwirtschaft für die Jahre 2015 bis 2018.

Die Ziele der Kreislaufwirtschaft werden durch den Landkreis Gotha auch im Fortschreibungszeitraum konsequent weiter verfolgt. Insbesondere die Einsammlung von Grünschnitt an Wertstoffhöfen soll weiter intensiviert werden. Verbunden mit dem bestehenden flächendeckenden Angebot der Biotonne existiert ein attraktives Angebot zur Erfassung kompostierbarer Abfälle im Landkreis.

Einen weiteren maßgeblichen Eckpfeiler stellt in diesem Zusammenhang die getrennte Erfassung von wertstoffhaltigen Abfällen an den Wertstoffhöfen im Landkreis dar. Die Wertstoffhöfe gewährleisten nicht nur eine konsequente Umsetzung der Ziele des KrWG sondern auch ein attraktives Angebot für die Bürger im Landkreis.

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

Die Entsorgung der anfallenden und zu überlassenden Restabfälle sowie der kompostierbaren Abfälle ist über entsprechende Verträge im Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes und darüber hinaus gesichert. Für inerte Abfälle besteht die Möglichkeit der Deponierung auf der landkreiseigenen Deponie Wipperoda. Die Entsorgung der anderen Abfallarten wird durch die regelmäßige Beauftragung von privaten Entsorgungsunternehmen (u.a. kommunaler Anteil PPK, Altholz, Sonderabfälle) bzw. durch die Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen (Leichtverpackungen sowie Verpackungen aus Glas und Papier) sichergestellt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Entsorgungssicherheit für den Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes und darüber hinaus gegeben ist. Das bestehende System und die vorgesehenen Maßnahmen fördern die Vermeidung und Verwertung von Abfällen und dämmen die Nutzung unerlaubter Entsorgungswege ein. Der Landkreis bietet den Bürgern ein qualitativ hochwertiges und serviceorientiertes abfallwirtschaftliches Angebot unter Beachtung seiner gebietspezifischen Rahmenbedingungen. Das Abfallwirtschaftskonzept stellt den Grundstein für die wirtschaftliche Organisation der Abfallwirtschaft und für eine langfristig stabile Gebührenentwicklung dar.

