

# Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Gütersloh



## Abfälle aus privaten Haushaltungen 2014

Herausgeber: Kreis Gütersloh  
Der Landrat  
Abteilung Umwelt  
Anschrift: Kreis Gütersloh, 33324 Gütersloh  
Sitz: Wasserstr. 14, 33378 Rheda-Wiedenbrück  
Telefon: 05241 – 85 2700  
Internet: [www.kreis-guetersloh.de](http://www.kreis-guetersloh.de)

In Zusammenarbeit mit:

Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen  
Kreis Gütersloh mbH (GEG)  
Sitz: Am Reckenberg 4, 33378 Rheda-Wiedenbrück  
Telefon: 05241 – 85 2739  
Internet: [www.geg-gt.de](http://www.geg-gt.de)

Bildnachweis: Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen  
Kreis Gütersloh mbH (GEG)  
Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH (AWG)  
Rasmus Schübel

## **Inhaltsverzeichnis**

|                                                                     | <b>Seite</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                                           | <b>I</b>     |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b>                                        | <b>III</b>   |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b>                                        | <b>V</b>     |
| <b>1. Ausgangssituation</b>                                         | <b>1</b>     |
| <b>1.1 Allgemeines</b>                                              | <b>1</b>     |
| <b>1.2 Strukturdaten des Kreises Gütersloh</b>                      | <b>3</b>     |
| <b>1.3 Organisation der Kreislaufwirtschaft</b>                     | <b>4</b>     |
| <b>1.4 Entsorgungseinrichtungen</b>                                 | <b>8</b>     |
| <b>2. Gesetzliche Anforderungen</b>                                 | <b>14</b>    |
| <b>2.1 Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)</b>                | <b>14</b>    |
| <b>2.2 Novelle der Bioabfallverordnung</b>                          | <b>16</b>    |
| <b>2.3 Novelle WEEE</b>                                             | <b>17</b>    |
| <b>2.4 Abfallwirtschaftsplan NRW</b>                                | <b>17</b>    |
| <b>3. Übertragung der Aufgaben Sammlung und Transport</b>           | <b>18</b>    |
| <b>4. Abfallvermeidung und -beratung</b>                            | <b>19</b>    |
| <b>5. Vorbereitung zur Wiederverwendung</b>                         | <b>21</b>    |
| <b>6. Art, Menge und Verbleib der Abfälle</b>                       | <b>22</b>    |
| <b>6.1 Recycling bzw. stoffliche Verwertung</b>                     | <b>24</b>    |
| <b>6.2 Sonstige Verwertung, Beseitigung</b>                         | <b>31</b>    |
| <b>6.3 Kommunale Infrastrukturabfälle</b>                           | <b>34</b>    |
| <b>6.4 Abfallmengen der Städte und Gemeinden im Kreis Gütersloh</b> | <b>35</b>    |
| <b>6.5 Gewerblicher Siedlungsabfall</b>                             | <b>35</b>    |
| <b>7. Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft</b>                   | <b>35</b>    |
| <b>7.1 Optimierung vorhandener Sammelsysteme</b>                    | <b>36</b>    |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 7.2 Optimierung der Erfassung und Verwertung von Wertstoffen | 37 |
| 7.3 Optimierung der stofflichen Verwertung in der EBS-Anlage | 39 |
| 7.4 Herstellung von Trockenstabilat                          | 39 |
| 7.5 Ziele und Maßnahmen                                      | 39 |
| 8. Ressourceneffizienz und Klimaschutz                       | 40 |
| 9. Entsorgungssicherheit                                     | 41 |
| 9.1 Abfallbehandlungsanlagen                                 | 43 |
| 9.2 Sonstige Entsorgungswege                                 | 43 |
| 10. Zusammenfassung und Ausblick                             | 43 |

## Abkürzungsverzeichnis

|                 |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| a               | Jahr                                                      |
| A I-IV          | Altholzklassen I-IV                                       |
| AbfRRL          | Abfallrahmenrichtlinie                                    |
| Abs.            | Absatz                                                    |
| ASH             | Arbeitslosenselbsthilfe                                   |
| ASN             | Abfallschlüsselnummer                                     |
| AWG             | Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf       |
| AWK             | Abfallwirtschaftskonzept                                  |
| AWP             | Abfallwirtschaftsplan                                     |
| Az.             | Aktenzeichen                                              |
| BA-Anlage       | Biologische Abfallbehandlungsanlage                       |
| BHKW            | Blockheizkraftwerk                                        |
| BioAbfV         | Bioabfallverordnung                                       |
| BIOWEST         | Biologische Abfallbehandlung Westfalen GmbH               |
| bzw.            | beziehungsweise                                           |
| ca.             | circa                                                     |
| CO <sub>2</sub> | Kohlendioxid                                              |
| DepV            | Deponieverordnung                                         |
| d.h.            | das heißt                                                 |
| E               | Einwohner                                                 |
| EAR             | Elektro-Altgeräte Register                                |
| EBS-Anlage      | Ersatzbrennstoffanlage                                    |
| ECOWEST         | ECOWEST-Entsorgungsverbund Westfalen GmbH                 |
| EG              | Europäische Gemeinschaft                                  |
| EP              | Entsorgungspunkt                                          |
| ESG             | Entsorgungswirtschaft Soest GmbH                          |
| EU              | Europäische Union                                         |
| EZE             | Entsorgungszentrum Ennigerloh                             |
| GEG             | Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen                  |
|                 | Kreis Gütersloh mbH                                       |
| GewAbfV         | Gewerbeabfallverordnung                                   |
| GkG             | Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit             |
| ha              | Hektar                                                    |
| IT.NRW          | Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen |
| Kg              | Kilogramm                                                 |
| km <sup>2</sup> | Quadratkilometer                                          |
| KrWG            | Kreislaufwirtschaftsgesetz                                |
| KrW- und AbfG   | Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz                    |
| kWp             | Kilowatt-Peak                                             |
| LABfG           | Landesabfallgesetz                                        |
| LVP             | Leichtverpackungen                                        |
| m <sup>2</sup>  | Quadratmeter                                              |
| m <sup>3</sup>  | Kubikmeter                                                |
| max.            | maximal                                                   |
| MBA             | Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage            |
| MBI             | Ministerialblatt                                          |
| Mg              | Megagramm = 1.000 Kilogramm = 1 Tonne                     |
| Mio.            | Million                                                   |
| MVA             | Müllverbrennungsanlage                                    |
| NE-Abscheider   | Aluminium-Abscheider                                      |

|        |                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NIR    | Nahinfrarot                                                                                    |
| Nr.    | Nummer                                                                                         |
| NRW    | Nordrhein-Westfalen                                                                            |
| öRE    | öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger                                                       |
| PPK    | Papier, Pappe, Kartonagen                                                                      |
| PVC    | Polyvinylchlorid                                                                               |
| sNVP   | stoffgleiche Nichtverpackungen                                                                 |
| t      | Tonnen                                                                                         |
| u.a.   | unter anderem                                                                                  |
| usw.   | und so weiter                                                                                  |
| WEEE   | Waste Electrical and electronic Equipment; zu deutsch:<br>Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall |
| Westf. | Westfalen                                                                                      |
| z.B.   | zum Beispiel                                                                                   |

## **Abbildungsverzeichnis**

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abbildung 1:  | Gliederung Kreis Gütersloh                                                                                         |
| Abbildung 2:  | Schritte zur Umsetzung – Pflicht zur Hausmüllbehandlung ab 01. Juni 2005                                           |
| Abbildung 3:  | Organisation der GEG                                                                                               |
| Abbildung 4:  | Organisation der Abfallwirtschaft der Kreise Gütersloh und Warendorf                                               |
| Abbildung 5:  | Organisation der ECOWEST                                                                                           |
| Abbildung 6:  | Kooperationen des Kreises Gütersloh im Bereich Abfallwirtschaft                                                    |
| Abbildung 7:  | Organigramm der BIOWEST                                                                                            |
| Abbildung 8:  | Nutzung der Anlagen im EZE durch die Kooperationspartner                                                           |
| Abbildung 9:  | Schematische Darstellung der Hauptabfallströme                                                                     |
| Abbildung 10: | Mengenbilanz der EBS-Anlage (Input/Output) 2008 - 2012 in Mg                                                       |
| Abbildung 11: | Luftbild vom Entsorgungszentrum in Ennigerloh                                                                      |
| Abbildung 12: | Investitionen am Entsorgungszentrum in Ennigerloh seit 1993                                                        |
| Abbildung 13: | Luftbild des Kompostwerkes KOMPOTEC in der Stadt Gütersloh                                                         |
| Abbildung 14: | Luftbild des Entsorgungspunktes Gütersloh in der Stadt Gütersloh                                                   |
| Abbildung 15: | Standorte der GEG und sonstige Entsorgungseinrichtungen                                                            |
| Abbildung 16: | Kinder im EZE am Maus-Türöffner-Tag                                                                                |
| Abbildung 17: | Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushaltungen im Jahre 2011 in Kg/E*a in Deutschland, NRW und Kreis GT |
| Abbildung 18: | Mengenentwicklung kommunaler Abfallarten 2006 – 2012 in Mg (ohne Metallmengen) (Menge für 2012 = 400,6 kg/E*a)     |
| Abbildung 19: | Bioabfall – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg (Menge für 2012 = 89,1 kg/E*a)                                     |
| Abbildung 20: | Grünabfall – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg (Menge für 2012 = 34 kg/E*a)                                      |

- Abbildung 21: Altpapier – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 73,2 kg/E\*a)
- Abbildung 22: Altglas – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 22,6 kg/E\*a)
- Abbildung 23: Leichtverpackungen – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 34,3 kg/E\*a)
- Abbildung 24: Zur Transportoptimierung werden Kunststoffholzkörper am Umschlagplatz zerkleinert und balliert
- Abbildung 25: Metalle (WAF und GT) – Mengenentwicklung 2006 - 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 14,5 kg/E\*a)
- Abbildung 26: Elektrogeräte – Mengenentwicklung 2011 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 7,9 kg/E\*a)
- Abbildung 27: Mengenübersicht Elektrogeräte nach Gruppen 2012
- Abbildung 28: Altholz – Mengenentwicklung 2006 -2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 16,8 kg/E\*a)
- Abbildung 29: Mengenentwicklung Altholz nach Herkunft 2006 – 2012 in Mg
- Abbildung 30: Sperrmüll – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 19,3 kg/E\*a)
- Abbildung 31: Hausmüll – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 106,7 kg/E\*a)
- Abbildung 32: Schadstoffe – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 0,4 kg/E\*a)
- Abbildung 33: Abfallmengenvergleich Hausmüll und Bioabfall aus den Kommunen im Kreis Gütersloh
- Abbildung 34: Kommunale Abfälle 2010 – 2012 mit den Prognosen 2018 und 2023
- Abbildung 35: Status quo der stofflichen und energetischen Verwertung im Kreis Gütersloh – Verwertungsquoten Kreis Gütersloh 2012 in kg/E\*a

# **1. Ausgangssituation**

## **1.1 Allgemeines**

Der Kreis, die Städte und Gemeinden sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger. Die Aufgaben der Städte und Gemeinden umfassen die Einsammlung und Beförderung der in ihrem Gebiet überlassenen Abfälle. Der Kreis ist für die Verwertung und Beseitigung dieser Abfälle zuständig. Die öffentlich-rechtlichen Entsorger sind verpflichtet, Abfallwirtschaftskonzepte über die Verwertung und Beseitigung der ihr überlassenen Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an das Abfallwirtschaftskonzept werden im Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen geregelt. Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept gibt eine Übersicht über den Stand der Abfallentsorgung.

Der rechtliche Hintergrund stellt sich wie folgt dar:

Nach § 20 Abs. 1 KrWG haben öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, wie der Kreis Gütersloh oder die Städte und Gemeinden, die in ihrem Gebiet angefallenen und vom Bürger überlassenen Abfälle (Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen) zu verwerten und zu beseitigen. Sie können sich zur Durchführung der Entsorgungspflicht Dritter bedienen bzw. Entsorgungspflichten auf Dritte übertragen.

Die kreisangehörigen Städte und Gemeinden haben die in ihrem Gebiet angefallenen und ihnen zu überlassenen Abfälle einzusammeln und zu den Abfallentsorgungsanlagen oder zu den Abfallumschlagstationen zu befördern, soweit diese von Kreisen oder in deren Auftrag betrieben werden (§ 5 Abs. 6 Satz 1 LAbfG). Die Kreise sind als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger entsprechend den in § 5 LAbfG genannten Aufgaben u. a. verpflichtet, die zur Entsorgung ihres Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen zu errichten und zu betreiben soweit dies erforderlich ist.

Der Kreis Gütersloh hat die GEG gem. § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG (alt) / § 22 KrWG (neu) durch den Entsorgungs- und Nachsorgevertrag vom 28.06.2001 und 08.03.2011 beauftragt, wobei die Verantwortung zur Erfüllung der Pflichten weiter beim Kreis liegt.

Der Kreis Gütersloh ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nach § 5 a Abs. 1 LAbfG verpflichtet, regelmäßig für sein Entsorgungsgebiet ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung zu erstellen.

Gemäß § 5 a LAbfG wird bei der Erstellung des AWK nur die Betrachtung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle verlangt. Folgende Inhalte und Angaben sollten mindestens enthalten sein:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle,
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung,
- Festlegung der von der Entsorgungspflicht ausgeschlossenen Abfälle,
- Nachweis der 10-jährigen Entsorgungssicherheit,
- zeitliche Abfolge, geschätzte Bau- und Betriebskosten der notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- Darstellung der über das eigene Gebiet hinaus notwendigen

- Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (Kooperationen),
- Zusammenfassende Darstellung der Inhalte.

Das vorliegende AWK berücksichtigt diese Aspekte, wenn auch nicht in der vom Landesabfallgesetz NRW vorgegeben Reihenfolge. Vielmehr wurde die Struktur gewählt, die das Kreislaufwirtschaftsgesetz als aktuellere Gesetzeslage darstellt.

Nach § 5 a Abs. 2 ist das AWK im Abstand von fünf Jahren fortzuschreiben sowie bei wesentlichen Änderungen der Bezirksregierung als zuständige Behörde (Obere Abfallwirtschaftsbehörde) vorzulegen. Das AWK hat die Festlegungen des Abfallwirtschaftsplanes, Teilplan Siedlungsabfälle (AWP) des Umweltministeriums NRW zu beachten. Demzufolge sollen die Abfallwirtschaftskonzepte der Kreise und kreisfreien Städte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Umsetzung der Grundsätze der Autarkie und Nähe
- Minimierung und Optimierung von Abfalltransporten
- Berücksichtigung der Energie- und Ressourceneffizienz
- Darstellungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung, insbesondere zur flächendeckenden getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen
- Ortsnahe Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung.

Die abfallwirtschaftlichen Ziele des Kreises Gütersloh sind im Abfallwirtschaftskonzept (AWK) des Kreises Gütersloh vom 18.12.1993 in der Fassung der 1. Fortschreibung vom 16.11.1996 und der 2. Fortschreibung vom 23.09.2000 festgelegt. Aufgrund der Tatsache, dass der Gesetzgeber einige Rechtsnormen (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Bioabfallverordnung und die Richtlinie zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (2002/96/EG)) novelliert und verabschiedet hat, ist nun eine Fortschreibung des AWKs geboten.

Näheres zu Umfang, Art und Weise der Abfallentsorgung ergibt sich aus der „Satzung über die Abfallentsorgung im Kreis Gütersloh“ vom 03.07.2004 (Amtsblatt Nr. 172, 10. Jahrgang, Nummer 38/2004, Seite 801), einzusehen unter:

[http://www.kreis-guetersloh.de/medien/bindata/Amtsblatt\\_172.pdf](http://www.kreis-guetersloh.de/medien/bindata/Amtsblatt_172.pdf)

Diese Satzung wird den neuen gesetzlichen Vorgaben, insbesondere dem KrWG, angepasst.

Das AWK konzentriert sich darauf, wesentliche Eckpunkte zu dokumentieren. Beschreibung der technischen Anlagen sind dem umfangreichen Prospektmaterial zu entnehmen, welches die GEG gerne auf Wunsch zusendet. Es kann aber auch auf der Homepage ([www.geg-gt.de](http://www.geg-gt.de)) heruntergeladen werden.

## 1.2 Strukturdaten des Kreises Gütersloh

Der Kreis Gütersloh gliedert sich in 13 kreisangehörige Kommunen, von denen zehn Städte und drei Gemeinden (Langenberg, Herzebrock-Clarholz und Steinhagen) sind.

Der Kreis Gütersloh grenzt im Norden an den niedersächsischen Landkreis Osnabrück und an den Kreis Herford, im Osten an die kreisfreie Stadt Bielefeld und an den Kreis Lippe, im Südosten an den Kreis Paderborn, im Süden an den Kreis Soest und im Westen an den Kreis Warendorf.

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Gebietsfläche          | 968,2 km <sup>2</sup> |
| Besiedlungsdichte 2011 | 366 E/km <sup>2</sup> |
| Städte                 | 10                    |
| Gemeinden              | 3                     |



Abbildung 1: Gliederung Kreis Gütersloh

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Einwohner 06/2012*      | 354.975 E |
| Einwohnerprognose 2018* | 356.675 E |
| Einwohnerprognose 2023* | 356.402 E |
| Einwohnerprognose 2028* | 355.037 E |

\*Angaben des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), abgerufen am 08.07.2013; das IT NRW hat aktuell eine überarbeitete Bevölkerungsstatistik mit Stand vom 09.05.2011 herausgegeben, sobald die daraus resultierenden Prognosen vorliegen, erfolgt eine entsprechende Anpassung.

Dies hat Auswirkungen auf die Abfallmenge und in der Folge auf die bereitzuhaltenden Entsorgungskapazitäten. Im Kapitel 9 wird hierauf näher eingegangen.

### 1.3.1 Aufgaben des Kreises und der Städte und Gemeinden

Die Städte und Gemeinden können die Aufgabe des Sammelns und Beförderns aber auf andere Kommunen oder den Kreis übertragen sowie geeignete Dritte (private Entsorger) mit der Erledigung dieser Aufgabe beauftragen. In Kapitel 3 wird dazu näher berichtet.

Im nachfolgenden Schaubild sind die Schritte zur Umsetzung der Behandlungspflicht abzulesen.

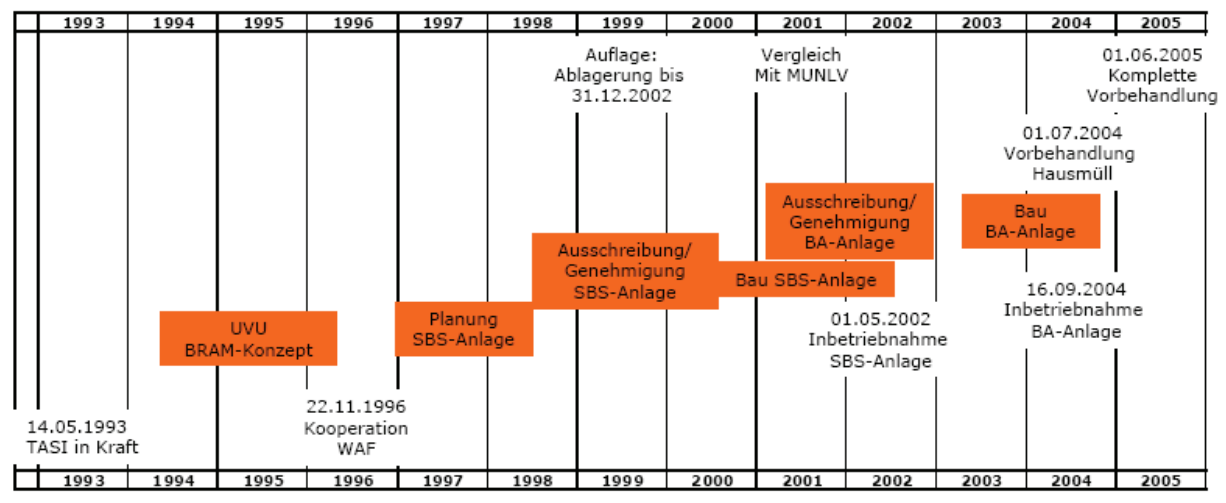


Abbildung 2: Schritte zur Umsetzung – Pflicht zur Hausmüllbehandlung ab 01. Juni 2005

Im Kreis Gütersloh wurden die Aufgaben der Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushalten einschließlich aller begleitenden Aufgaben sowie die Nachsorge der Deponien auf die Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH (GEG) ausgegliedert. Die GEG ist eine 100%-ige Tochtergesellschaft des Kreises Gütersloh und hat ihren Sitz in Rheda-Wiedenbrück. Sie ist umfassend

und langfristig als Drittbeauftragter mit den Aufgaben der Entsorgung von „Abfällen aus Haushaltungen“ im Kreis Gütersloh betraut.

Des Weiteren wurden der GEG am 27.01.2000 auch die Entsorgungspflichten für „Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“ nach § 16 Absatz 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (alt) übertragen (beliebige Dritte). Die Genehmigung wurde im Jahre 2010 um weitere 10 Jahre verlängert. Daher hat auch sie ein AWK für die Abfälle in ihrem Zuständigkeitsbereich aufzustellen und fortzuschreiben.

#### 1.3.4 Organisation der GEG



Abbildung 3: Organisation der GEG

#### 1.3.5 Kooperation mit dem Kreis Warendorf

Zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen in der Abfallwirtschaft sind der Kreis Gütersloh und die GEG verschiedene Kooperationen eingegangen. Ziele der Kooperationen sind die gemeinsame Planung, Errichtung, Betrieb und Auslastung der erforderlichen abfallwirtschaftlichen Anlagen. Vor allem durch die Kooperation mit an den Kreis Gütersloh angrenzenden Kreisen wird u.a. auch dem Grundsatz der Nähe sowie der Minimierung von Abfalltransporten Rechnung getragen.

Gegenstand dieser Kooperation mit dem Kreis Warendorf aus dem Jahre 1996 ist die gemeinsame Nutzung der Zentraldeponie in Ennigerloh und die gemeinsame Behandlung der in beiden Kreisen anfallenden Abfälle aus Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen. Im Jahr 2000 beschloss der Kreis Gütersloh, gemeinsam mit der AWG, Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf, Ersatzbrennstoffe aus geeigneten Abfällen zu erzeugen. Hierzu wurde die gemeinsame Gesellschaft ECOWEST – Entsorgungsverbund Westfalen GmbH gegründet.

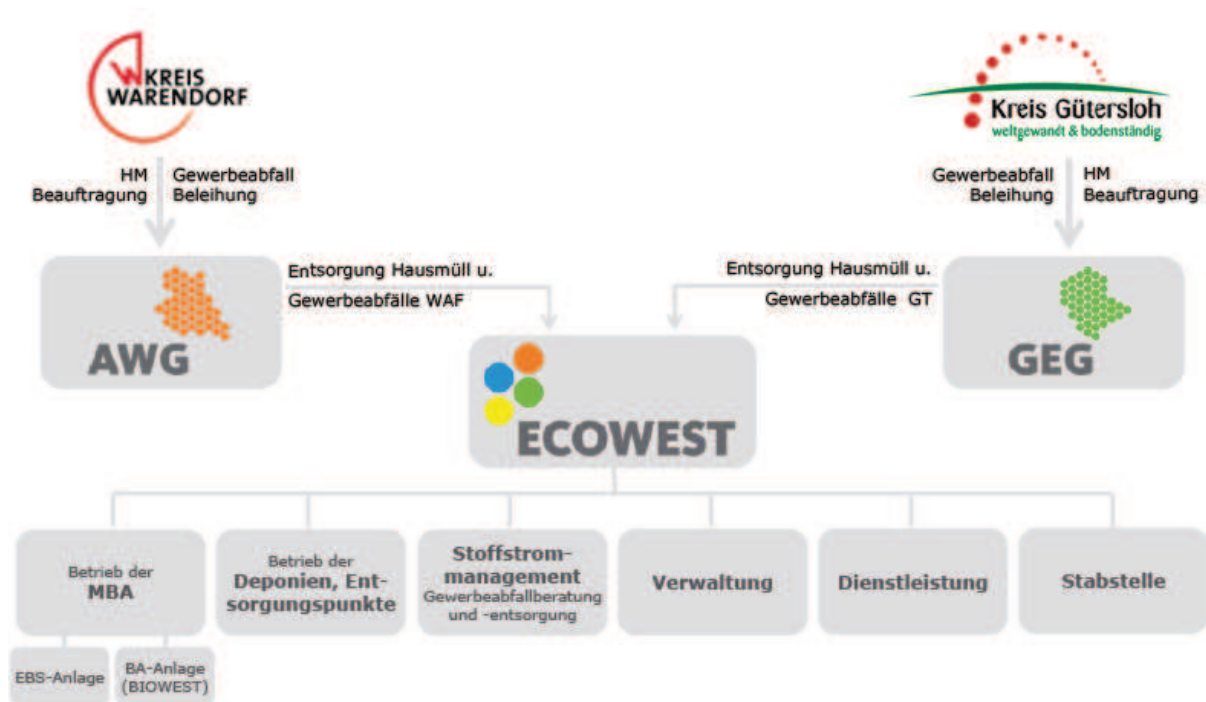


Abbildung 4: Organisation der Abfallwirtschaft der Kreise Gütersloh und Warendorf

Die ECOWEST betreibt unter anderem die Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen aus Restabfällen (EBS-Anlage) und die Biologische Abfallbehandlungsanlage (BA-Anlage) am Standort des Entsorgungszentrums Ennigerloh. Die EBS-Anlage ist Mitte 2002 auf dem Gelände des Entsorgungszentrums Ennigerloh erfolgreich in Betrieb gegangen, die BIOWEST, Biologische Abfallbehandlung Westfalen GmbH, im Oktober 2004. Weiterhin haben die Gesellschaften GEG und AWG die ECOWEST mit dem Betrieb der anderen Entsorgungseinrichtungen, der Nachsorge sowie dem Stoffstrommanagement beauftragt.



Abbildung 5: Organisation der ECOWEST

### 1.3.6 Kooperation mit dem Kreis Soest

Mit der Gründung der BIOWEST, Biologische Abfallbehandlung Westfalen GmbH, ist es erstmals gelungen drei Kreise (Soest, Gütersloh, Warendorf) aus drei Regierungsbezirken (Arnsberg, Detmold, Münster) zusammenzuführen.

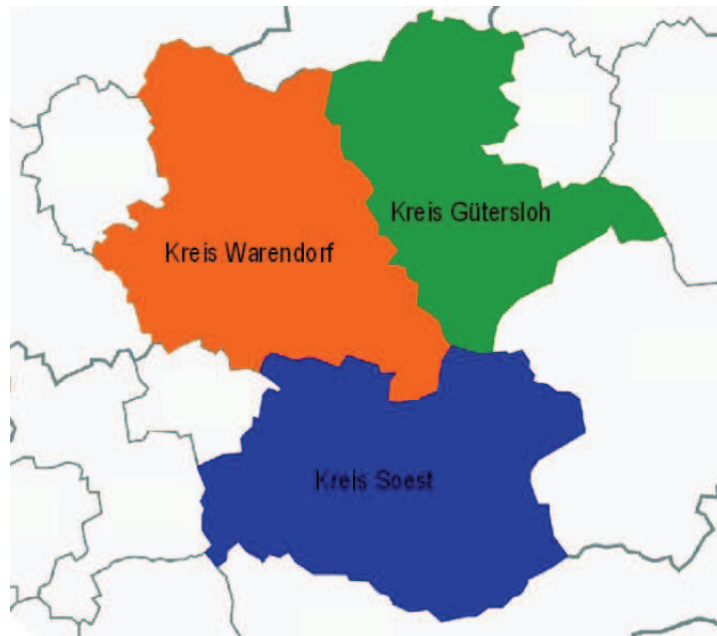


Abbildung 6: Kooperationen des Kreises Gütersloh im Bereich Abfallwirtschaft

Die BIOWEST hat die BA-Anlage in den Jahren 2003/2004 errichtet und finanziert.

Die biologische Abfallbehandlungsanlage verarbeitet die zuvor ausgeschleusten stark organischen Restabfälle aus den vorgeschalteten Ersatzbrennstoffaufbereitungsanlagen der ECOWEST und ESG (Entsorgungswirtschaft Soest GmbH). Hier erfolgt die Vorbehandlung der Feinfraktionen aus den Kreisen Gütersloh, Soest und Warendorf.

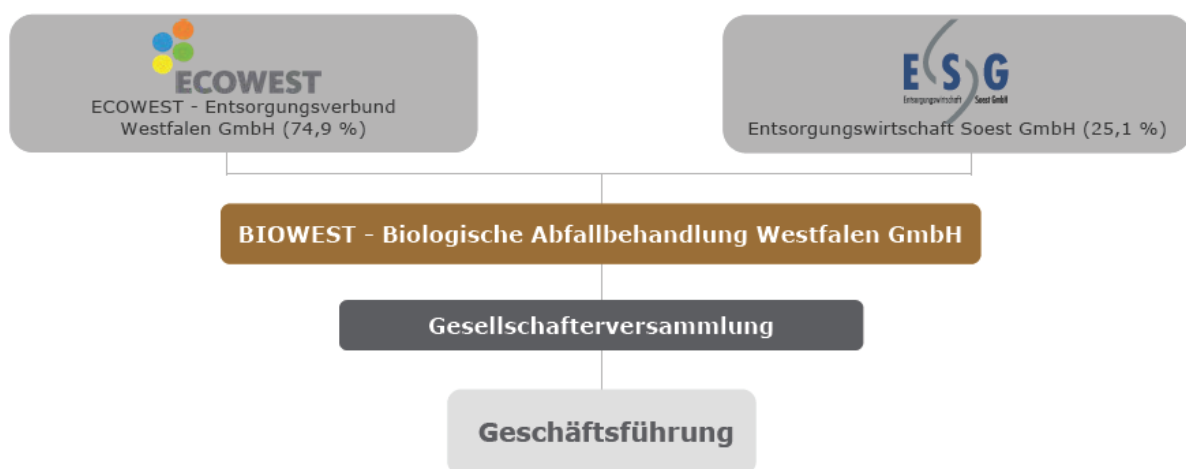


Abbildung 7: Organigramm der BIOWEST

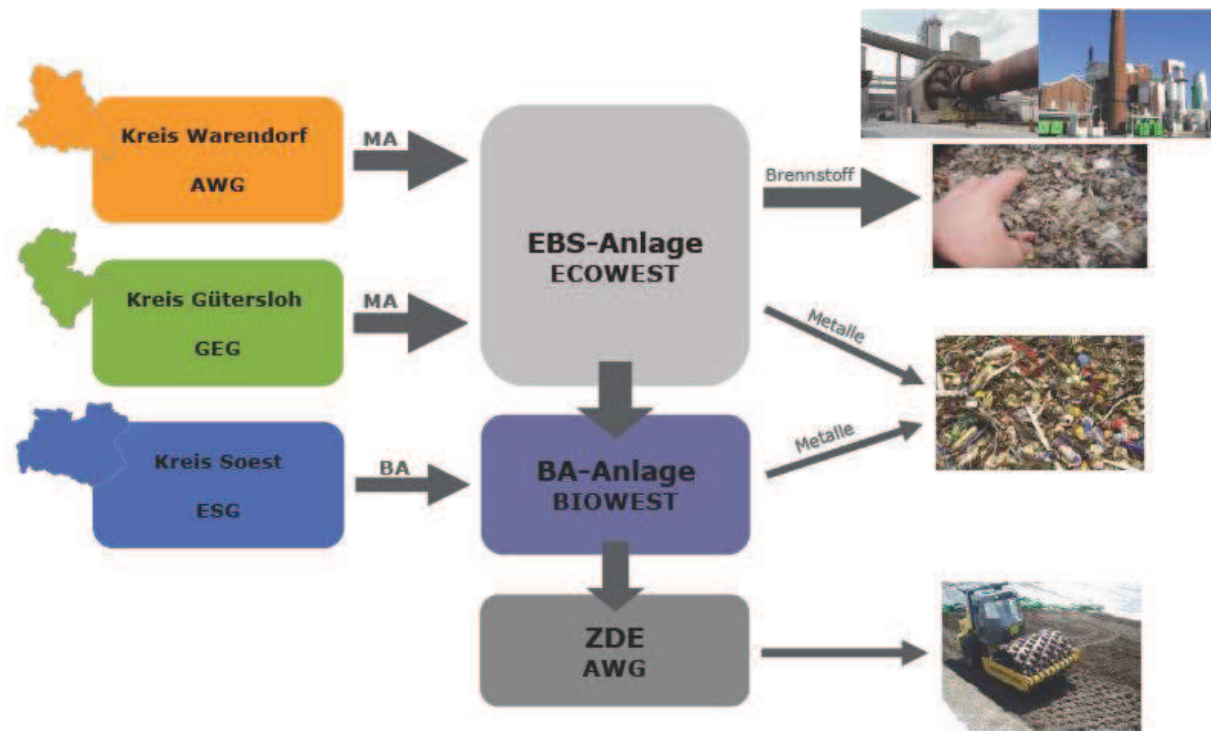


Abbildung 8: Nutzung der Anlagen im EZE durch die Kooperationspartner

## 1.4 Entsorgungseinrichtungen

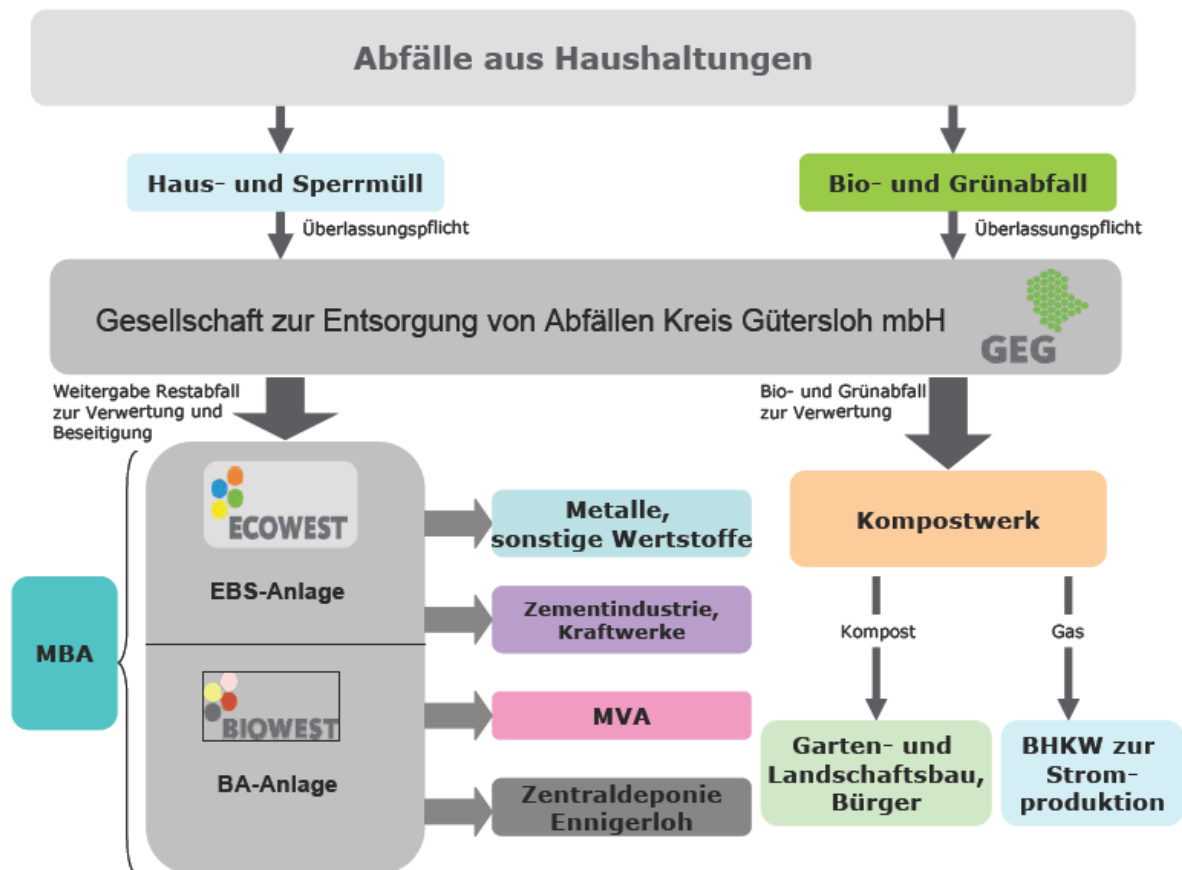


Abbildung 9: Schematische Darstellung der Hauptabfallströme

### 1.4.1 Verfahrensbeschreibung der MBA (EBS- und BA-Anlage)

In zwei Schritten wird in Ennigerloh der angelieferte Restabfall behandelt. Im ersten Schritt wird in der Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen, EBS-Anlage, Hausmüll in brennbare und nicht brennbare Anteile aufgeteilt. Weiterhin werden Eisen- und Nichteisenmetalle abgeschieden. Die gewonnenen Brennstoffe, werden von Schad- und Störstoffen befreit und so zu einem RAL-gütesgesicherten Brennstoff aufbereitet. Dieser wird klima- und ressourcenschonend in der Zement- und Kraftwerksindustrie an Stelle fossiler Brennstoffe CO<sub>2</sub>-mindernd eingesetzt. Der verbleibende, nicht stofflich oder thermisch genutzte Anteil des Abfalls wird anschließend in der biologischen Abfallbehandlungsanlage, BA-Anlage, behandelt, um danach nach den Vorgaben der Deponieverordnung (DepV) auf der Zentraldeponie umweltfreundlich abgelagert zu werden.

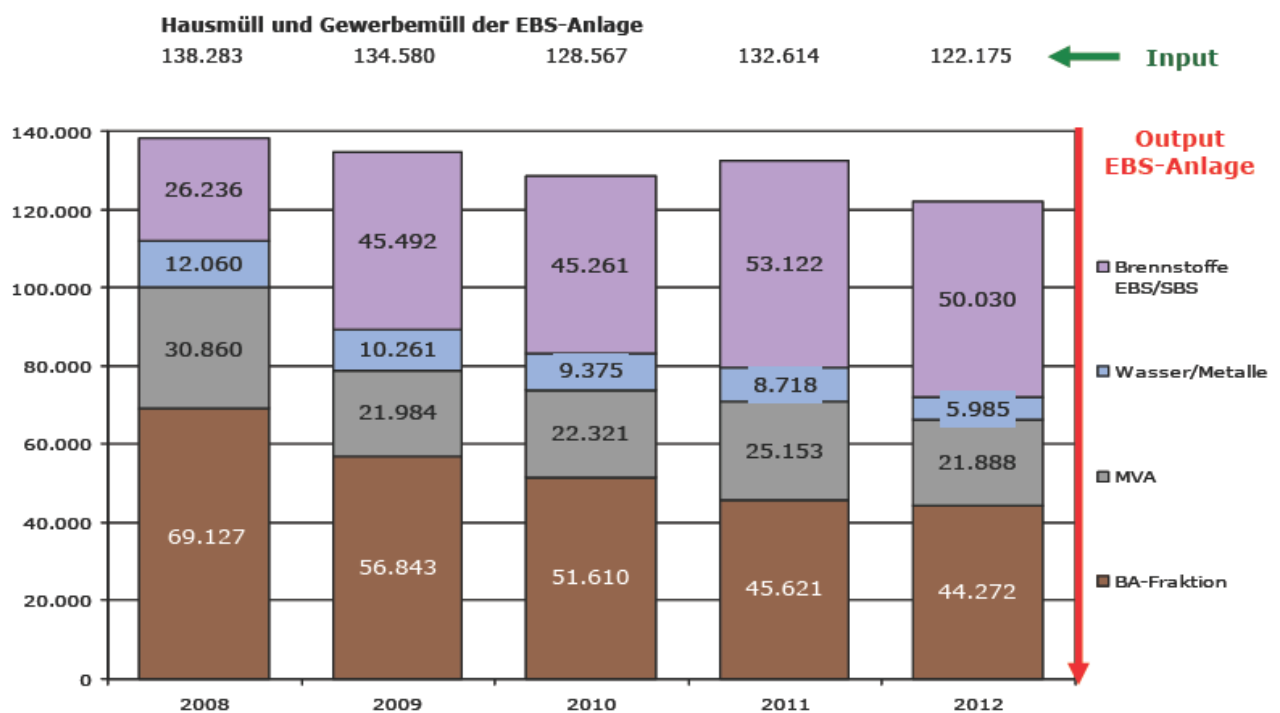


Abbildung 10: Mengenbilanz der EBS-Anlage (Input/Output) 2008 - 2012 in Mg

Ausführliche Informationen zu der MBA-Technologie können den bei der GEG vorhandenen Broschüren sowie der Internetpräsenz entnommen werden.

### 1.4.2 Investitionskosten Entsorgungszentrum Ennigerloh

Die Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen und die damit verbundene Entwicklung der Zentraldeponie Ennigerloh zu einem modernen Entsorgungszentrum mit den Entsorgungsanlagen zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA) war mit hohen Investitionen verbunden. Über 100 Mio. € sind bislang aufgewendet worden. Davon entfallen ca. 44 Mio. € auf die Anlagen der ECOWEST und BIOWEST. Trotz der erheblichen Investitionen sind die vorhandenen Abfallgebühren auf einem sozial verträglichen Niveau. Dank der gemeinsamen Errich-

tung und Nutzung der Anlagen mit den verschiedenen Kooperationspartnern können diese langfristig ausgelastet werden. Durch die Kooperationen sind der Kreis Gütersloh und die GEG in der Lage, die immer komplexer und aufwändiger werdenden Aufgaben der Abfallwirtschaft gemeinsam zu lösen.



Abbildung 11: Luftbild vom Entsorgungszentrum in Ennigerloh

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Herrichtung Deponiebasis</b>      | ca. 14 Mio. €           |
| Deponieentgasung                     | ca. 3,9 Mio. €          |
| Sickerwassererfassung und -reinigung | ca. 3,5 Mio. €          |
| Kompostwerk                          | ca. 20 Mio. €           |
| BHKW Biogasverwertung                | ca. 0,7 Mio. €          |
| <b>EBS-Anlage</b>                    | ca. 20 Mio. €           |
| <b>BA-Anlage</b>                     | ca. 24 Mio. €           |
| EBS-Lager/G.R.E.                     | ca. 6,2 Mio. €          |
| Investitionen in Infrastruktur usw.  | ca. 12 Mio. €           |
| <b>Umschlag- und Sortierplatz</b>    | ca. 1,7 Mio. €          |
| Photovoltaikanlage                   | ca. 1,3 Mio. €          |
| <b>Umbau der Feinaufbereitung</b>    | ca. 1,5 Mio. €          |
| <b>Gesamtinvestitionen</b>           | <b>ca. 108,8 Mio. €</b> |

Abbildung 12: Investitionen am Entsorgungszentrum in Ennigerloh seit 1993

### 1.4.3 Verfahrensbeschreibung des Kompostwerkes

Für die Behandlung der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle hat der Kreis Gütersloh die Firma KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH in Gütersloh beauftragt. Das im Jahre 1993 in Betrieb genommene Kompostwerk hat eine genehmigte Jahreskapazität von 65.000 Mg/a.

Im Kompostwerk wird unter optimierten Bedingungen in einer vier- bis sechswöchigen Rotte ein Qualitätsprodukt hergestellt, ein Kompost mit RAL-Gütezeichen der Bundesgütegemeinschaft „Kompost“. Die Landwirtschaft, Gärtnereien und Firmen im Bereich Garten- und Landschaftsbau sind Hauptabnehmer für die erzeugten Fertigkomposte.

2011/2012 wurde zudem eine Trockenfermentationsanlage in die vorhandene Anlage integriert. Hierdurch wird Biogas (Biomethan) zur energetischen Nutzung gewonnen.



Abbildung 13: Luftbild des Kompostwerkes KOMPOTEC in der Stadt Gütersloh

### 1.4.4 Entsorgungspunkte, Recyclinghöfe und Umschlaganlagen

Im Kreisgebiet gibt es 10 Recyclinghöfe / Entsorgungspunkte, die Privathaushalten und Kleingewerbetreibenden die Möglichkeit bieten, Kleinmengen an Abfällen und Wertstoffen ortsnahe zu entsorgen.

Die flächendeckende Grundversorgung der Bürger und Kleinanlieferer ist bzw. soll über die drei zentralen Entsorgungspunkte im Kreis Gütersloh

- EP Nord in der Stadt Halle (Westf.) für das nördliche Kreisgebiet
- EP Gütersloh in der Stadt Gütersloh für die Mitte des Kreises Gütersloh
- Entsorgungspunkt Süd (geplant) in der Stadt Rheda-Wiedenbrück für das südliche Kreisgebiet

gewährleistet (werden). Die EP Nord und Süd werden von der GEG betrieben. Den EP Gütersloh betreiben die Stadt Gütersloh und die GEG zusammen. Darüber hinaus bietet die GEG in Borgholzhausen an der Boden- und Bauschuttdeponie die Möglichkeit Abfälle abzugeben. Im Auftrag der Stadt Harsewinkel betreibt die GEG für diese in ihrem Stadtgebiet einen Recyclinghof. In der Stadt Rheda-Wiedenbrück und der Gemeinde Herzebrock-Clarholz werden die dort befindlichen Recyclinghöfe von der jeweiligen Stadt bzw. Gemeinde, der GEG und der Pro Arbeit (karitativer Verein) durchgeführt. Die Recyclinghöfe in Langenberg, Schloß Holte-Stukenbrock, Verl und Versmold werden von den entsprechenden Kommunen unterhalten und teilweise durch Dritte betrieben. In Rietberg wird ein Recyclinghof von einem privaten Unternehmer betrieben.



*Abbildung 14: Luftbild des Entsorgungspunktes Gütersloh in der Stadt Gütersloh*

Die Umschlaganlagen in Halle-Künsebeck und in Lintel (Rheda-Wiedenbrück) werden im Auftrag der GEG durch Dritte betrieben. Von hier werden die jeweiligen Abfallströme einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.



alle Deponien in der Stilllegungsphase. Auf den Deponien Westerwiehe I und II wurde ein Solarpark mit einer Gesamtleistung von 3.100 kWp errichtet.

An der Deponie Westerwiehe I ist die Sickerwasserkläranlage angeschlossen, die das Sickerwasser der Deponien Westerwiehe und Halle-Künsebeck reinigt und anschließend in die ca. 700 m entfernte Ems einleitet.

#### **1.4.6 Sonstige Entsorgungseinrichtungen**

Für die Aufbereitung und Verwertung der restlichen Abfallfraktionen, wie zum Beispiel Elektro- und Elektronikgeräte, Altpapier, Altholz und Schadstoffe aus Haushaltungen, sind keine eigenen Anlagen vorgesehen. Diese werden von beauftragten privaten Entsorgungsunternehmen verwertet oder beseitigt. Glas und LVP unterliegt der Verpackungsverordnung (anderes System) und werden regelmäßig ausgeschrieben.

## **2. Gesetzliche Anforderungen**

Der Gesetzgeber hat in den letzten Jahren weitere Rechtsnormen novelliert und verabschiedet, die für die Abfallwirtschaft von erheblicher Bedeutung sind. Sie beruhen im Wesentlichen auf von der EU erlassenen Verordnungen und Richtlinien, die sukzessive in nationales Recht umgesetzt wurden bzw. noch innerhalb vorgegebener Fristen umzusetzen sind.

### **2.1 Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

Das „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)“ ist am 1. Juni 2012 in Kraft getreten. Es dient in erster Linie der Umsetzung der EU-Abfallrahmenrichtlinie von 2008 in nationales Recht und löst das bisherige Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) aus dem Jahre 1994 (Inkrafttreten 1996) ab.

Wesentliche Eckpunkte des neuen Abfallgesetzes werden nachfolgend kurz vorgestellt.

#### **2.1.1 Abfallhierarchie (5-stufig)**

Die bisherige 3-stufige Abfallhierarchie (Vermeiden, Verwerten, Beseitigen) wird durch eine 5-stufige Abfallhierarchie ersetzt:

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

Die Instrumente zur Abfallvermeidung sollen besser genutzt werden, wozu der Gesetzgeber bis Ende 2013 erstmals ein bundesweites Abfallvermeidungsprogramm aufstellen muss.

### **2.1.2 Kreislaufwirtschaft für Bioabfälle**

§ 11 KrWG schreibt erstmalig verpflichtend die Einführung einer Biotonne ab 01.01.2015 vor, um so die überlassungspflichtigen Bioabfälle getrennt zu erfassen. Im Kreis Gütersloh besteht seit über 20 Jahren ein Biotonnensystem, so dass hier kein Anpassungsbedarf besteht.

### **2.1.3 Förderung des Recyclings und der stofflichen Verwertung**

Zur Förderung der Abfallverwertung werden u.a. Verwertungsquoten und ab 2015 eine Pflicht zur getrennten Sammlung festgelegter Abfälle und Wertstoffe eingeführt. Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab dem 01.01.2020 mindestens 65 % betragen.

Außerdem wird insgesamt die Optimierung der Wertstoffeffassung bei Privathaushalten forciert, wobei Details noch in einem eigenständigen „Wertstoffgesetz“ geregelt werden sollen.

### **2.1.4 Überlassungspflicht sowie Anzeigepflicht für gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen**

§ 17 KrWG regelt wie bisher weitgehend die Zuständigkeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Sammlung aller Abfälle zur Beseitigung sowie von Abfällen aus Privathaushalten. Die Überlassungspflicht an den öffentlich-rechtlichen Entsorger entfällt allerdings, wenn die Abfälle durch eine gewerbliche Sammlung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden. Eine gewerbliche Sammlung für Abfallgemische ist allerdings nicht zulässig.

Eine gewerbliche Sammlung (ohne öffentlichen Auftrag) von Abfällen aus Privathaushalten wird - ebenso wie gemeinnützige Sammlungen - einer neuen Anzeigepflicht unterworfen. Diese Sammlungen müssen spätestens drei Monate vor ihrer beabsichtigten Aufnahme der Unteren Abfallbehörde des Kreises Gütersloh als zuständiger Behörde angezeigt werden. Die Anzeigepflicht betrifft u.a. Schrotthändler, Textilsammler und Papiersammelunternehmen. Diese gelten als gewerbliche oder gemeinnützige Sammler und sind die Adressaten der neuen Regelung. Wer demnach gewerbsmäßig (zum Zwecke der Einnahmeerzielung) oder gemeinnützig Textilcontainer unterhält, Metalle abholt oder Papier aus Privathaushaltungen entgegennimmt, muss diese Tätigkeit der Unteren Abfallbehörde vorher anzeigen.

Im Gegensatz zu einer gemeinnützigen Sammlung, kann eine gewerbliche Sammlung allerdings untersagt werden, wenn überwiegende öffentliche Interessen der Sammlung entgegenstehen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Funktionsfähigkeit des öffentlich-rechtlichen Entsorgers gefährdet wird.

## 2.2 Novelle der Bioabfallverordnung

Die Vorschriften zur Verwertung von Grünabfall auf landwirtschaftlichen Flächen haben sich mit der Novelle der Bioabfallverordnung (BioAbfV 2012) grundlegend geändert. War Grünabfall nach § 10 Absatz 1 BioAbfV bislang von Behandlungs- und Untersuchungspflichten pauschal freigestellt, ist die Behandlung ab dem 1. Mai 2012 hierfür nunmehr ebenso die Regel wie für andere Bioabfälle. Ausnahmen sind unter bestimmten Bedingungen im Einzelfall möglich.

Für die Verwertung von Grünabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden gelten mit Inkrafttreten der Novelle der Bioabfallverordnung neue Rahmenbedingungen.

Zu dem Grünabfall, der von den neuen Vorschriften betroffen ist, gehören die in Anhang 1 Nr. 1a BioAbfV (ASN 20 02 01) genannten biologisch abbaubaren Abfälle, wie z.B. Garten- und Parkabfälle, Friedhofsabfälle, Landschaftspflegeabfälle. Hintergrund für die Aufnahme dieser Materialien in die Untersuchungspflichten sind Anforderungen an die gebotene hygienische Unbedenklichkeit und die Minimierung von Risiken, wie sie etwa mit der Verteilung unbehandelter Grünabfälle auf Flächen verbunden sein können, von denen sie nicht stammen.

Für Grünabfall gelten künftig folgende Behandlungs- und Untersuchungspflichten:

- Prozessprüfung: Prüfung des eingesetzten Behandlungsverfahrens. Bei Anlagen mit einer Kapazität von bis zu 3.000 Mg kann die zuständige Behörde Ausnahmen von der Prozessprüfung zulassen. Aufgrund der Bezugnahme auf die (genehmigte) „Kapazität“ ist diese und nicht die tatsächliche Inputmenge relevant. Zerkleinern und Absieben von Grüngut ist keine Behandlung im Sinne der Bioabfallverordnung.
- Prozessüberwachung: Kontinuierliche Temperaturmessungen und Nachweise der Einhaltung der Anforderungen an die hygienisierende Behandlung.
- Prüfung der abgabefertigen Dünger: Hygienische Untersuchungen auf Salmonellen, keimfähige Samen und austriebfähige Pflanzenteile, sowie Untersuchungen auf Schwermetalle, pH-Wert, Salzgehalt, organische Substanz, Trockenmasse, Fremdstoffe und Steine.

Die Aufbringung von unbehandelten Grünabfällen ist nur noch im Ausnahmefall mit Zustimmung der zuständigen Behörde möglich.

In der Bioabfallverordnung 2012 wurden die Dokumentations- und Meldepflichten bei der Anwendung von Bioabfällen in der Landwirtschaft konkretisiert und der umfangreiche Lieferschein nach Anhang 4 BioAbfV verbindlich gemacht. Gütegesicherte Komposte und Gärprodukte können weiterhin von diesem Verfahren zugunsten einer informativen und einfacher handhabbaren Kennzeichnungs- und Berichtspflicht befreit werden. Neu sind insbesondere die Dokumentation von der ersten Anfallstelle bis zum letzten Besitzer sowie die Auflistung nach Chargen.

## **2.3 Novelle WEEE**

Am 19.01.2012 haben die Abgeordneten des EU-Parlaments mit der Novellierung der Richtlinie zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (2002/96/EG – Waste Electrical and electronic Equipment – WEEE) neue Zielvorgaben für Elektrogeräte verabschiedet. Die Mitgliedsstaaten müssen mehr Elektrogeräte als bisher einsammeln, unabhängig davon, ob sie die gegenwärtige pauschale Zielquote von 4 kg pro Person und Jahr bereits erreichen. Bis 2016 sollen 45 % der durchschnittlich in den vorangegangenen drei Jahren in dem jeweiligen Mitgliedstaat in Verkehr gebrachte Geräte eingesammelt werden. Bis 2019 soll diese Quote auf 65 % gesteigert werden. Für einige Länder gelten längere Übergangsfristen. Vereinbart wurden ferner strengere Kontrollen beim Export von Elektro-Altgeräten.

Des Weiteren sieht die novellierte WEEE-Richtlinie eine hochwertigere Trennung der Elektrogeräte vor.

## **2.4 Abfallwirtschaftsplan NRW**

Mit Wirkung zum 01. Januar 2008 ist die Zuständigkeit für die Abfallwirtschaftsplanung für Siedlungsabfälle im Zuge der Verwaltungsstrukturreform von den Bezirksregierungen auf das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (alte Bezeichnung) verlagert worden. Vorrangiges Ziel des Abfallwirtschaftsplanes NRW, Teilplan Siedlungsabfälle, ist es, eine Entsorgungssicherheit zu garantieren. Das Ministerium hat daher nun als oberste Abfallwirtschaftsbehörde im Einvernehmen mit den beteiligten Landesministerien und den fachlich betroffenen Ausschüssen des Landtags einen Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle, für Nordrhein-Westfalen aufgestellt.

Der erste landesweite Abfallwirtschaftsplan (AWP) des Landes Nordrhein-Westfalen ist im März 2010 veröffentlicht worden. Er wurde im Ministerialblatt für das Land NRW (MBL NRW. 2010 S. 206) bekannt gemacht. Der landesweite Abfallwirtschaftsplan ersetzt die von den Bezirksregierungen aufgestellten und fortgeschriebenen Abfallwirtschaftspläne. Übergeordnetes Ziel des Abfallwirtschaftsplans ist die Entsorgungsautarkie. Das bedeutet, dass die behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle, die in Nordrhein-Westfalen entstehen, auch weiterhin in Nordrhein-Westfalen entsorgt werden müssen.

In Nordrhein-Westfalen fallen pro Jahr rund 5,5 Millionen Tonnen Restabfälle an. Der Abfallwirtschaftsplan zeigt, dass diese Mengen langfristig in den sechzehn Hausmüllverbrennungsanlagen, vier mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen und vier mechanischen Abfallbehandlungsanlagen entsorgt werden können.

Der Abfallwirtschaftsplan stellt folgendes dar:

- die Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallverwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings, sowie der Abfallbeseitigung,
- die bestehende Situation der Abfallbewirtschaftung,
- die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung einschließlich einer Bewertung ihrer Eignung zur Zielerreichung,
- die Abfallentsorgungsanlagen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haus-

haltungen einschließlich solcher, die dabei auch in anderen Herkunftsbe-  
reichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind.

Die Vorlage eines überarbeiteten Entwurfs ist für Ende 2014 geplant. Die nord-  
rhein-westfälische Abfallwirtschaftspolitik verfolgt hier folgende Ziele:

- Umsetzung der neuen EG-Abfallrahmenrichtlinie
- Restriktive Bedarfsprüfung
- Abfallvermeidung und Wiederverwertung
- Unterstützung von Kooperationen
- „regionale Entsorgungsautarkie“ und
- Festsetzung des Prinzips der Nähe bis hin zur verbindlichen Zuweisung des Abfalls zu Entsorgungsanlagen

Insbesondere die letzten beiden Themen „Prinzip der Nähe“ und die „Kriterien für verbindliche Zuweisungen zu Entsorgungsanlagen“ sollen gestärkt und konkretisiert werden. Im aktuellen AWP ist von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht worden. Dies möchte das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen nun ändern. Soweit entsprechende Zuweisungen im AWP getroffen werden, ist beabsichtigt, diese durch Rechtsverordnungen für verbindlich erklären zu lassen.

### **3. Übertragung der Aufgaben Sammlung und Transport**

Sammlung und Transport der Abfälle zu den Entsorgungsanlagen des Kreises ist grundsätzlich Aufgabe der Städte und Gemeinden.

Die Städte und Gemeinden können die Aufgabe des Sammelns und Beförderns nach dem Landesabfallgesetz in Verbindung mit den Vorschriften des Gesetzes über die kommunale Gemeinschaftsarbeit Nordrhein-Westfalen (GkG NRW) aber auf den Kreis übertragen. Einige Städte und Gemeinden haben von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, und diese Aufgaben mandatierend übertragen. Dabei nimmt die „übernehmende“ Kommune oder der Kreis eine Aufgabe in fremden Namen, also in der Form der Beauftragung wahr. Die Rechte und Pflichten der „abgebenden“ Kommune bleiben unberührt.

Eine Übertragung der Aufgabe auf den Kreis Gütersloh durch Abschluss einer Vereinbarung nach dem Gesetz zur kommunalen Gemeinschaftsarbeit (GkG-Vereinbarung) in den folgenden Bereichen liegt mit den genannten Städten und Gemeinden vor:

#### Übertragung von Sammelaufgaben auf den Kreis Gütersloh

| <b>Abfallstrom</b>              | <b>Stadt / Gemeinde</b>                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rest-, Sperr- und Bioabfall     | Schloß Holte-Stukenbrock                                                                                                                       |
| Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) | Borgholzhausen, Gütersloh, Halle, Harsewinkel Langenberg, Rheda-Wiedenbrück, Rietberg, Schloß Holte-Stukenbrock, Steinhagen, Versmold, Werther |
| Elektro- und Elektronikgeräte   | Langenberg, Schloß Holte-Stukenbrock, Versmold                                                                                                 |
| Metallschrott                   | Schloß Holte-Stukenbrock, Versmold                                                                                                             |

Der Kreis Gütersloh wiederum hat die GEG mit der Durchführung der Aufgaben beauftragt.

#### **4. Abfallvermeidung und -beratung**

Gemäß der Abfallrechtsrahmenrichtlinie (AbfRRL) sowie dem aktuell geltenden Kreislaufwirtschaftsgesetz sind Abfälle vorrangig zu vermeiden, insbesondere durch Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit.

Eine wesentliche Neuerung ist die Verpflichtung der Mitgliedsstaaten, bis zum 12.12.2013 Abfallvermeidungsprogramme aufzustellen. Im Kreislaufwirtschaftsgesetz finden sich die rechtlichen Grundlagen für ein Abfallvermeidungsprogramm entsprechend den Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie. Hier ist festgelegt, dass der Bund ein Abfallvermeidungsprogramm erstellt. Die Länder können sich an der Erstellung des Abfallvermeidungsprogramms beteiligen. Bei der Aufstellung des Abfallvermeidungsprogramms ist die Öffentlichkeit zu beteiligen. In dem Abfallvermeidungsprogramm sind

- Abfallvermeidungsziele festzulegen,
- Bestehende Abfallvermeidungsmaßnahmen darzustellen und die Zweckmäßigkeit von Abfallvermeidungsmaßnahmen zu bewerten,
- Soweit erforderlich, weitere Abfallvermeidungsmaßnahmen festzulegen sowie
- zweckmäßige, spezifische, qualitative oder quantitative Maßstäbe für festgelegte Abfallvermeidungsmaßnahmen vorzugeben, anhand derer die bei den Maßnahmen erzielte Fortschritte überwacht und bewertet werden.

Ein Abfallvermeidungsprogramm ist derzeit in Bearbeitung. Ein Entwurf liegt bereits vor. Nach erstmaliger Erstellung soll dieses alle sechs Jahre ausgewertet und bei Bedarf fortgeschrieben werden.

Dem Grundgedanken der Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung im Sinne der fünfstufigen Abfallhierarchie (§ 6 KrWG) wird durch verschiedene Maßnahmen Rechnung getragen.

Auf der Grundlage des KrWG und des LAbfallG NRW sind die Kreise und kreisfreien Städte zur ortsnahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und der Verwertung von Abfällen verpflichtet. Diese Beratungstätigkeit wurde im Kreis Gütersloh auf die 13 kreisangehörigen Städten und Gemeinden übertragen und wird durch diese in Abstimmung mit dem Kreis Gütersloh und der GEG wahrgenommen. Der Kreis Gütersloh und die GEG werden des Weiteren unterstützend tätig.

Die Abfallberatung richtet sich an die unterschiedlichsten Zielgruppen. Je nach Bedarf werden Themenschwerpunkte festgelegt.

Der Umweltkalender ist ein jährlich erscheinendes Heft, das eine Übersicht über sämtliche Abfuhrtermine bietet. Er ist eine Initiative der Städte und Gemeinden des Kreises Gütersloh und der GEG. Neben den Abfuhrterminen wird auch über verschiedene Themen aus dem Bereich Umwelt- und Naturschutz und Abfallvermeidungstipps informiert.

In Rietberg ist Deutschlands erster Klimapark entstanden. Auf dem Gelände des ehemaligen Landesgartenschauparks können sich die Bürger über Klimaschutz und über Techniken und Möglichkeiten informieren, dem Klimawandel zu begegnen. Es soll gezeigt werden, welche innovativen Techniken zur regenerativen Energieerzeugung beitragen und wie sich ökonomische Chancen mit ökologischen Erfordernissen erfolgreich verbinden lassen. Auch die GEG hat hier ein Projekt verwirklicht. Es handelt sich um einen begehbaren Deponiegasschacht, der einen Querschnitt durch eine Deponie darstellt.

In Rietberg ist ein „grünes Klassenzimmer“ eingerichtet worden. Kindern und Jugendlichen sollen die Natur durch Entdecken, Erforschern und Experimentieren kennenlernen. Ökologische Zusammenhänge sollen in Unterrichtsform näher gebracht werden.

Der Kreis Gütersloh hat ein Buch „Unser Kreis Gütersloh“, für den Grundschulunterricht heraus gebracht. Es wird alle 2 Jahre aktualisiert und 2012 in der 13. Auflage erschienen. Das Sachbuch beschreibt verschiedene Themen kindgerecht auf jeweils zwei Seiten; unter anderem werden auch Informationen zu Thema „Abfall ist nicht gleich Müll“ geliefert.

Auch für die GEG sind bei der Sensibilisierung für die Abfallvermeidung die wichtigsten Zielgruppen Kindergärten und Schulen. Über Führungen, Erstellung von Informationsmaterialien, Fortbildung von Erzieher/-innen und Lehrer/-innen sowie Aktionen sollen die Thema Abfallvermeidung sowie Klima- und Ressourcenschutz fest in der Umweltbildung verankert werden. Im Dialog mit Kindern und Jugendlichen werden Alternativen zu Einwegverpackungen wie Pfandsysteme angesprochen oder ganzheitliche Ansätze wie das „cradle-to-cradle-Prinzip“ (dt. sinngemäß „Von der Wiege zur Wiege“, beschreibt eine Form zyklischer Ressourcennutzung, in dem Produktionsweisen am Erhalt geschöpfter Werte ausgerichtet sind) diskutiert.

Zu Beginn des Jahres 2013 ist zu diesem Zweck bei der GEG am Entsorgungszentrum in Ennigerloh ein Bildungsraum, „Wertstoffwerkstatt“ genannt, eingerichtet worden. In diesem außerschulischen Lernort sollen Kinder und Jugendliche spielerisch in die Abfallwirtschaft eingeführt werden, bspw. anhand einer Miniatur-Sortieranlage, die in Gemeinschaft mit dem Kolping Bildungswerk entwickelt und gebaut wurde und die einzelnen Stufen der Ersatzbrennstoffaufbereitungsanlage widerspiegelt.

Die Abfallberatung der GEG für die Bürgerinnen und Bürger erfolgt in erster Linie themenorientiert. So können sowohl aktuell Anreize zur Abfallvermeidung als auch Hinweise zur Verwertung von Abfällen gegeben werden. Die Abfallberatung der GEG nutzt hierbei eine breite Palette unterschiedlichster Medien. So werden bedarfsgerecht Presseartikel veröffentlicht, Informationsbroschüren und -filme erstellt, Aktionstage und Führungen angeboten, sowie die Internetpräsenz der GEG als Informationsquelle zur Verfügung gestellt.

Angesichts der massiven Konsumflut verfügt eine entsorgungspflichtige Körperschaft wie der Kreis Gütersloh nur über sehr begrenzte Möglichkeiten wirksam auf das Verbraucherverhalten Einfluss zu nehmen.

In den vergangenen Jahren fanden u. a. die folgenden Aktivitäten in diesem Bereich statt:

- Ca. 50-70 Führungen pro Jahr
- Herausgabe „Im Dialog“ (Statusbericht)
- Herausgabe "PunktGenau" (Bürgerzeitung für die Kreise Warendorf und Gütersloh)
- Erstellung der Broschüre „Abfallwirtschaft leicht verständlich“ (für Kinder und Jugendliche)
- Neue Internetpräsenz [www.geg-gt.de](http://www.geg-gt.de) mit vergrößertem Informationsangebot
- Teilnahme am Maus Türöffner Tag (Aktion von „Die Sendung mit der Maus“, bei der Kinder Eindrücke in Unternehmen sammeln können)



*Abbildung 16: Kinder im EZE am Maus-Türöffner-Tag*

## **5. Vorbereitung zur Wiederverwendung**

Eine weitere Maßnahme ist die „Vorbereitung zur Wiederverwendung“. Das ist gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz jedes Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reparatur, bei dem Erzeugnisse oder Bestandteile von Erzeugnissen, die zu Abfällen geworden sind, so vorbereitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung wieder für den denselben Zweck verwendet werden können, für den sie ursprünglich bestimmt waren.

Im Kreis Gütersloh werden seit vielen Jahren bestehende Initiativen aktiv durch Öffentlichkeitsarbeit der GEG unterstützt (siehe z.B. Bürgerbrief Nr. 4), die die Wiederverwendung von Abfällen vornehmen. Hier sei die Zusammenarbeit der GEG mit der Pro-Arbeit erwähnt. In der Beratungspraxis der GEG wird bei Anrufen zur Sperrabfallentsorgung stets auf die Möglichkeit hingewiesen, dass gebrauchsfähige Möbel nach vorheriger Begutachtung durch die Pro Arbeit abgeholt werden. Diese werden dann, zum Teil nach vorheriger Aufarbeitung, im Gebrauchtmöbellager günstig veräußert. Neben Möbeln gilt das auch für Haushaltswaren, Bücher, Altkleider und Fahrräder.

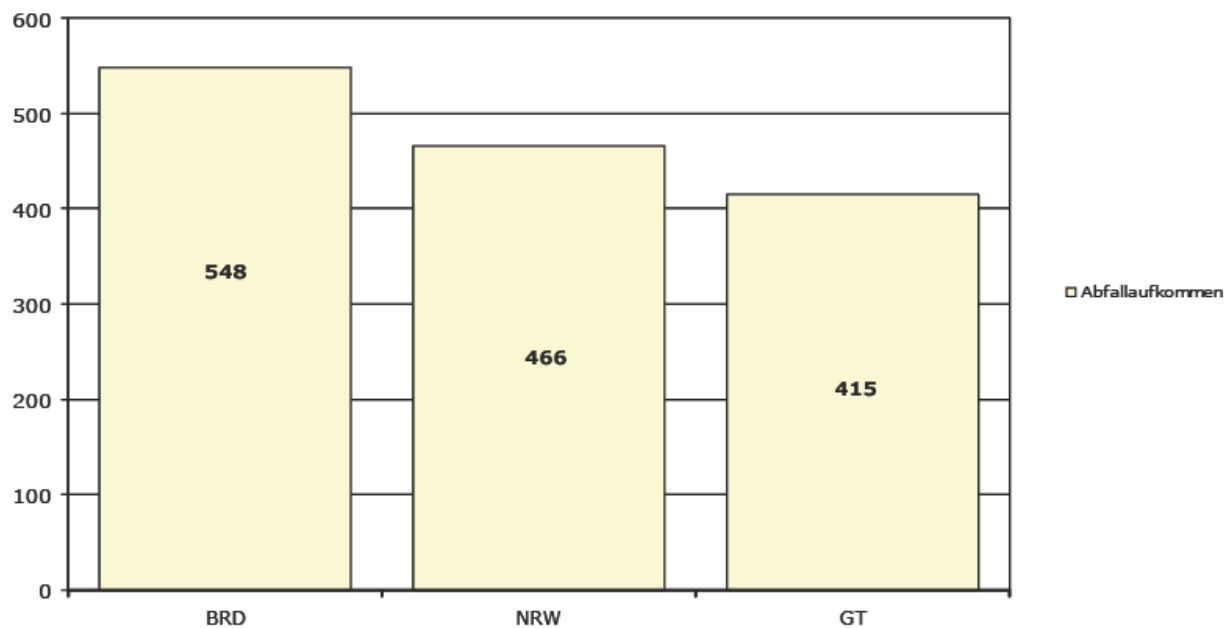
Selbiges führt die ASH (Arbeitslosenselbsthilfe) in Gütersloh durch; auch hier wird seitens der GEG der Kontakt zur Wiederverwendung vermittelt.

In Herzebrock-Clarholz betreibt die Pro-Arbeit zudem noch den Recyclinghof Herzebrock im Auftrag der GEG. Hier werden die angelieferten Abfallstoffe aufwändig durch die Mitarbeiter in die verschiedenen Stoffströme aufgeteilt, um sie dann einer ordentlichen Verwertung zuzuführen. Zudem betreibt die Pro-Arbeit hier ein Secondhand-Kaufhaus, in dem eine große Auswahl an gut erhaltenen Textilien und Gebrauchsgegenständen zum kleinen Preis Angebote werden – von der Bekleidung für die gesamte Familie über Möbel, Bücher, Spielzeug, Haushaltswaren, Deko-Artikel bis hin zur Babyausstattung.

Weitere Standorte betreibt die Pro Arbeit in Rheda-Wiedenbrück. Ähnlich wie in Herzebrock-Clarholz werden hier Gebrauchsgegenstände (z.B. Fahrräder) aufbereitet und verkauft.

## **6. Art, Menge und Verbleib der Abfälle**

Die nachstehende Abbildung 17 stellt den Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushalten in Deutschland, NRW und dem Kreis Gütersloh dar. Während auf Bundesebene noch eine Abfallmenge von 548 kg/E\*a produziert wird, ist das Abfallaufkommen auf Landesebene nur noch bei 466 kg/E\*a. Der Kreis Gütersloh liegt mit nur noch 415 kg/E\*a sogar deutlich unter dem bundes- und landesweiten Abfallaufkommen.



**Quellen:**

[https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesamtwirtschaft/Umwelt/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/Tabellen/ZeitreiheAbfallaufkommen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesamtwirtschaft/Umwelt/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/Tabellen/ZeitreiheAbfallaufkommen.pdf?__blob=publicationFile)  
<http://www.rp-online.de/politik/nrw/nrw-466-kilogramm-abfall-pro-kopf-1.3139046>

Abbildung 17: Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushaltungen im Jahre 2011 in Kg/E\*a in Deutschland, NRW und Kreis GT

Die Abbildung 18 stellt die Mengenentwicklung der Abfälle aus privaten Haushaltungen im Kreisgebiet von 2006 bis 2012 dar.

Die hier dargestellten Mengenangaben können aufgrund von unterschiedlichen internen Erfassungs- oder Darstellungsmethoden teilweise geringfügig von den Mengenangaben aus der Abfallbilanz gemäß § 5 c LAbfG abweichen.

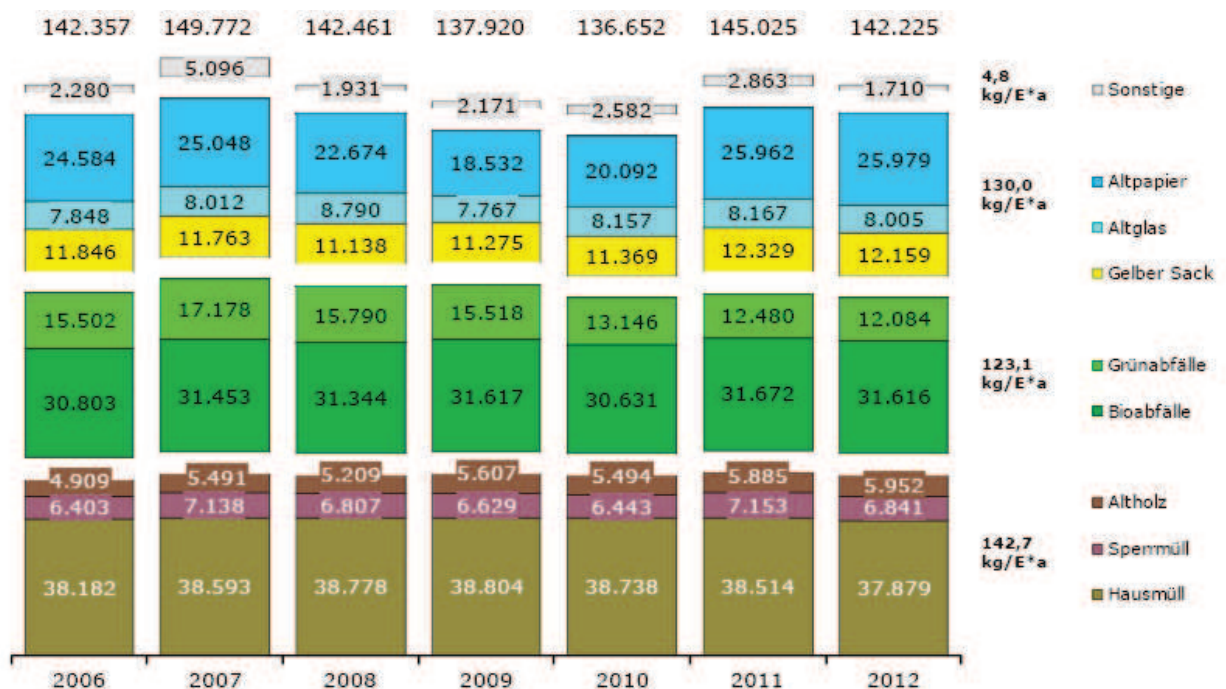


Abbildung 18: Mengenentwicklung kommunaler Abfallarten 2006 – 2012 in Mg (ohne Metallmengen), (Menge für 2012= 400,6 kg/E\*a)

## 6.1 Recycling bzw. stoffliche Verwertung

### 6.1.1 Bio- und Grünabfälle

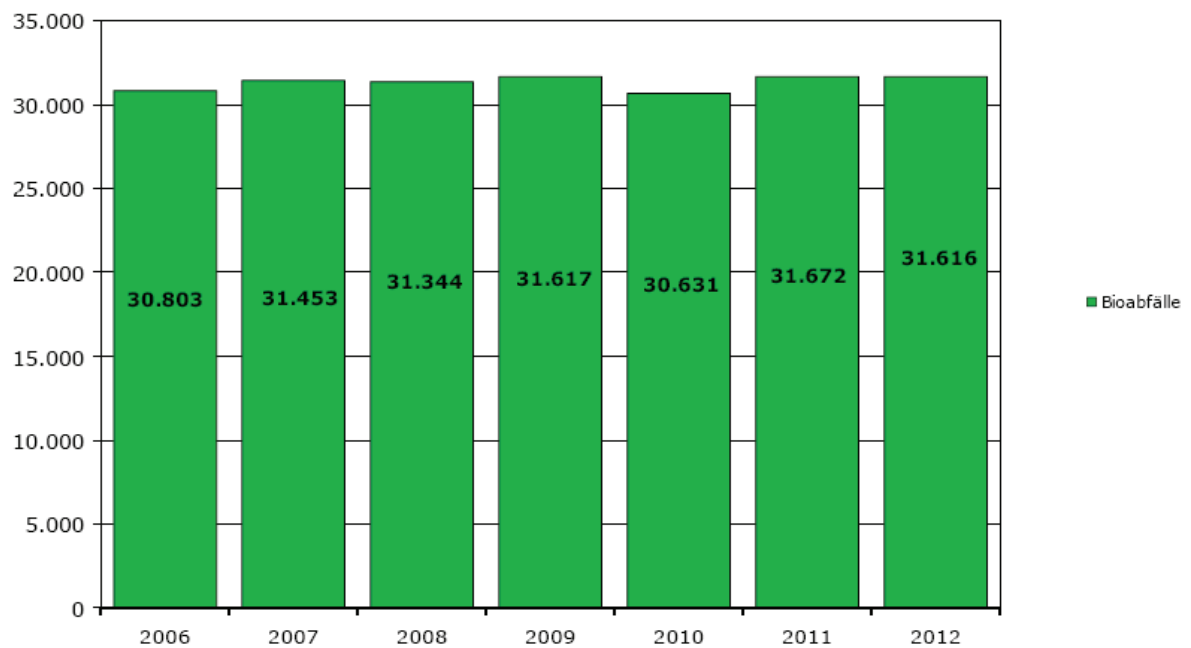


Abbildung 19: Bioabfall – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 89,1 kg/E\*a)



Abbildung 20: Grünabfall – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 34 kg/E\*a)

Im Kreis Gütersloh wird die Biotonne seit über 20 Jahren flächendeckend angeboten.

In Abstimmung mit den Städten und Gemeinden wird die Qualität der Biotonne durch die GEG kontrolliert.

Während die Bioabfälle über die Jahre relativ konstant geblieben sind, ist der Grünabfall, der insbesondere über die Recyclinghöfe angeliefert wird, merklich zurückgegangen. Sind im Jahr 2009 noch 15.518 Mg angeliefert worden, so waren es 2012 nur noch 12.054 Mg. Seit dem Jahre 2010 wird eine große Menge der Grünabfälle nicht mehr angedient, sondern einer anderweitigen Nutzung zugeführt. Aber gerade diese Strukturabfälle sind wichtig für den Verarbeitungsprozess in der Kompostierungsanlage.

Um diesem Prozess entgegenzuwirken und die Mengen wieder zu steigern, wurde mit der neuen Entgeltordnung zum 01.01.2014 der Preis angepasst. Auch dürfen, wie bereits im Kapitel 2 dargestellt, Bioabfälle nicht mehr unbehandelt verwendet werden, weshalb mit einem Wiederanstieg dieser Abfälle zu rechnen ist.

### 6.1.2 Altpapier

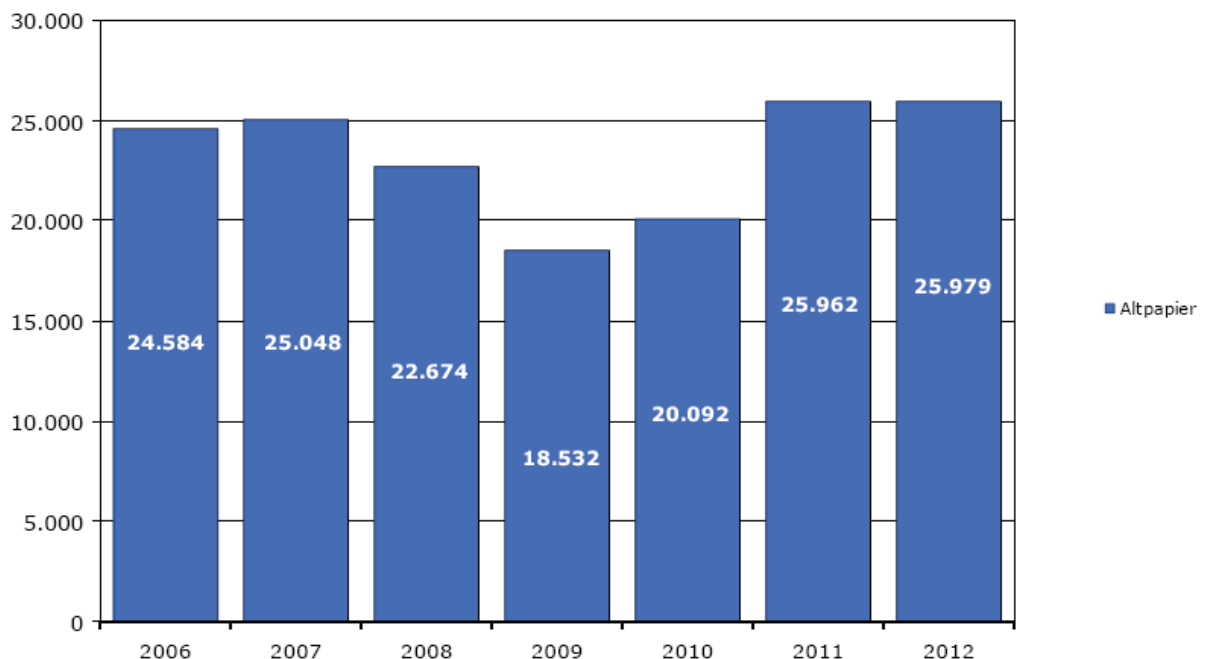


Abbildung 21: Altpapier – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 73,2 kg/E\*a)

Im Jahre 1991 wurden die Kommunen des Kreises Gütersloh mit der Durchführung der Erfassung, des Einsammelns und Verwertens von wieder verwertbaren Abfallstoffen aus Haushaltungen beauftragt. Hierzu zählte unter anderem Altpapier. In dieser Zeit war die Wertstoffsammlung allein durch die Kommunen geregelt. Zwischen 2003 und 2010 kündigte der Kreis Gütersloh diese Wertstoffsammlungen und beauftragte die GEG mit der Verwertung. Seit 2010 ist diese nun kreisweit für die Verwertung zuständig.

Allerdings kam es 2008 noch zu einer weiteren Änderung. Nachdem verschiedene Oberverwaltungsgerichte die kommunale Verantwortung für das Sammeln von Wertstoffen aus privaten Haushaltungen in Frage stellten, begannen in vielen Regionen Deutschlands private Unternehmen mit der Aufstellung von Papiertonnen. Bisher waren die Altpapiersammlungen im Kreisgebiet in kommunaler

Hand. Nun wurden aber in den Kommunen Gütersloh, Verl, Herzebrock-Clarholz und Langenberg gewerbliche Altpapiersammlungen eingeführt, wobei die Stadt Gütersloh das Altpapiercontainernetz weiter betrieb und auch nicht reduzierte. So wurden 50 % der Altpapiermenge über das Containernetz und 50 % über die gewerbliche Sammlung erfasst. Inzwischen hat der Kreis durch Übertragung von Sammlung und Transport von Altpapier auf ihn, ein eigenes kommunales System aufgebaut. Gewerbliche Sammlungen gibt es noch in Gütersloh –diese wird ab 2014 zugunsten einer kommunalen Sammlung abgelöst –, Verl und Herzebrock-Clarholz.

Mindestens alle vier Wochen werden die Altpapierbehälter bei den Haushaltungen geleert. Die Altpapierbehälter werden allen Anschlussnehmern im Kreis Gütersloh ohne Gebühren zur Verfügung gestellt. Zusätzlich kann Altpapier an sämtlichen Recyclinghöfen der GEG kostenlos abgegeben werden.

Ca. 25 % des gesammelten Papiers sind Verkaufsverpackungen, die im Auftrag der Dualen Systeme mit erfasst werden.

Das von der GEG erfasste kommunale Altpapier wird in ihrem Auftrag in Altpapiersortieranlagen von privaten Entsorgungsunternehmen sortiert und in Papierfabriken verwertet.

### 6.1.3 Altglas

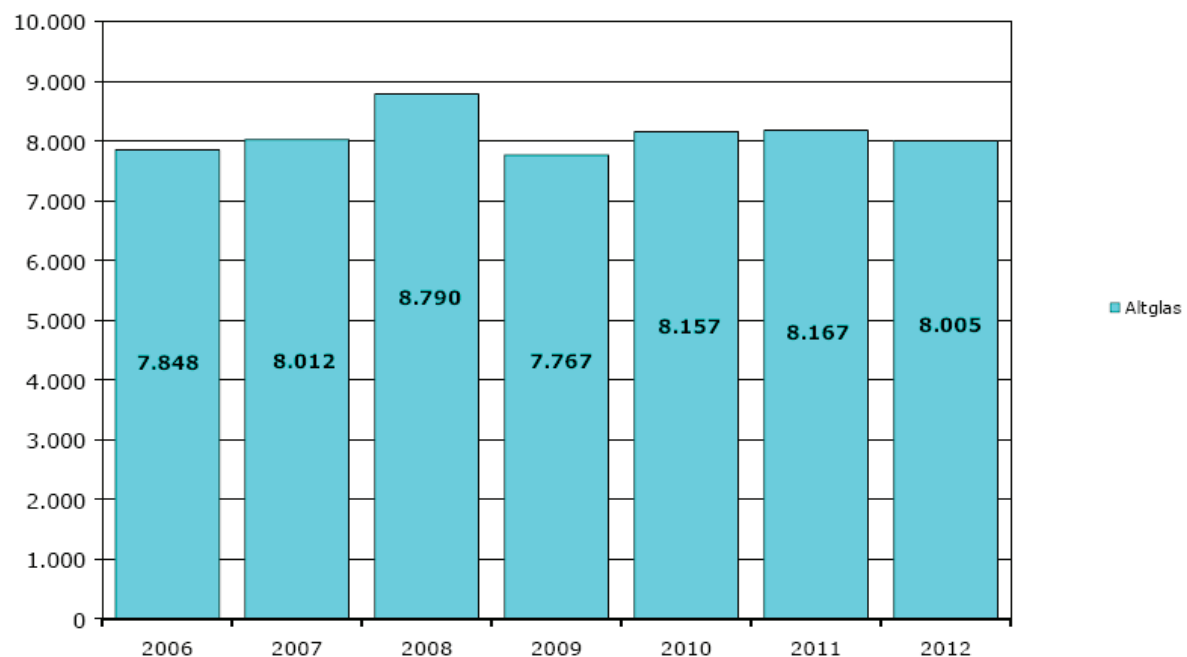


Abbildung 22: Altglas – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 22,6 kg/E\*a)

Im gesamten Kreis Gütersloh gibt es ca. 300 Altglasstandorte (Weiß-, Grün- und Braunglas). Altglassammlung- und Verwertung werden durch die Dualen Systembetreiber organisiert, die für die Durchführung dieser Aufgaben im Kreisgebiet zurzeit die Firma SITA Deutschland GmbH aus Köln beauftragt haben.

### 6.1.4 Leichtverpackungen

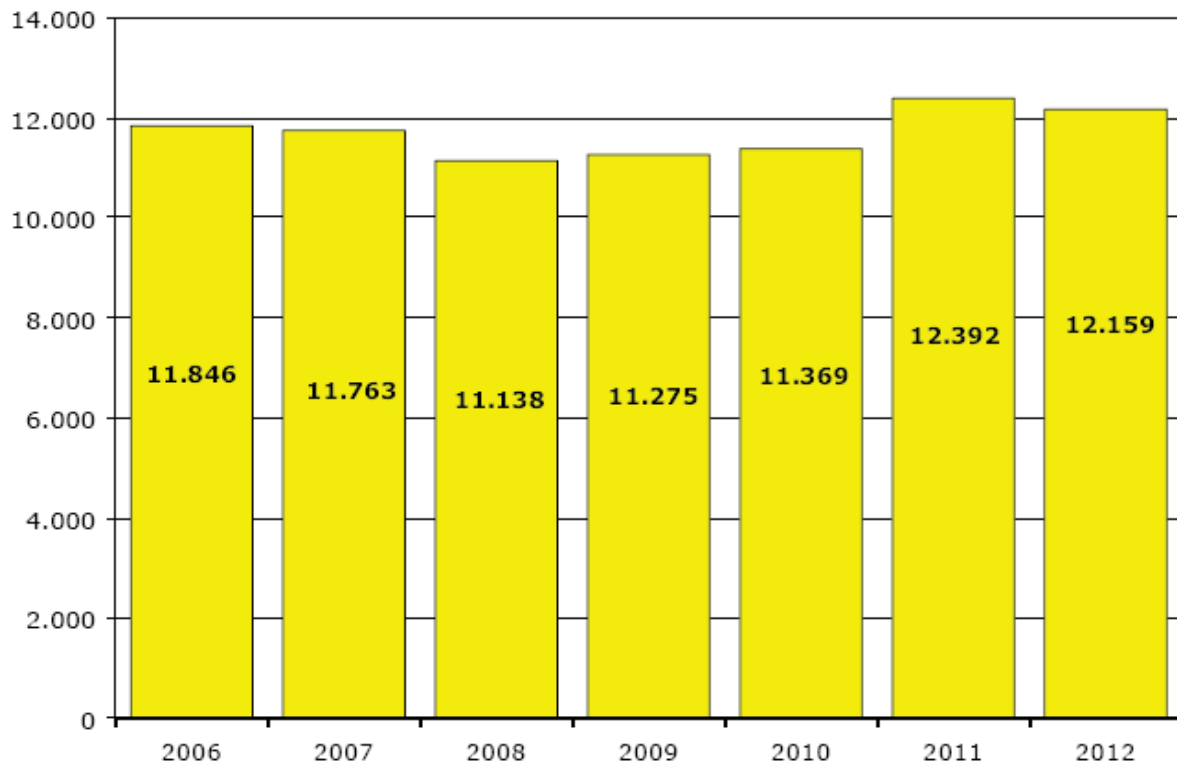


Abbildung 23: Leichtverpackungen- Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 34,3 kg/E\*a)

Die getrennte Erfassung und Entsorgung von Leichtverpackungen (LVP) liegt gem. der Verpackungsverordnung im Verantwortungsbereich der Dualen Systeme und ist vor dem Hintergrund der Produktverantwortung der Hersteller geregelt. Die im Kreis Gütersloh gesammelten gebrauchten Verkaufsverpackungen werden über gelbe Säcke oder die gelbe Tonne von den durch die 9 Systembetreiber jeweils beauftragten privaten Entsorgungsunternehmen verwertet. Dies ist zurzeit die Firma Tönsmeier Entsorgung Westfalen GmbH & Co KG aus Gütersloh. Die Sammlung erfolgt im vierzehntäglichen oder vierwöchentlichen Rhythmus. Die Leistungen werden jeweils in der Regel für einen Zeitraum von drei Jahren neu ausgeschrieben und vergeben. Änderungen sind durch das geplante Wertstoffgesetz, welches die bisherige Verpackungsverordnung ablösen soll, zu erwarten.

### 6.1.5 Kunststoffe

Auf den Entsorgungspunkten der GEG bestehen Annahmemöglichkeiten für größere Gegenstände aus Kunststoff, wie beispielsweise Bobby-Cars, Gießkannen oder Gartenstühle. Nach Aussortierung und anschließender Transportoptimierung werden diese Kunststoffe privaten Unternehmen zur stofflichen Verwertung zugeführt.

Ebenso werden aus dem angelieferten Sperrmüll diese Fraktionen sowie PVC-Materialien, wie z.B. Fensterrahmen, Rollläden und Rohre aussortiert und einer stofflichen Verwertung zugeführt.



Abbildung 24: Zur Transportoptimierung werden Kunststoffhohlkörper am Umschlagplatz zerkleinert oder balliert

#### 6.1.6 Altmetalle

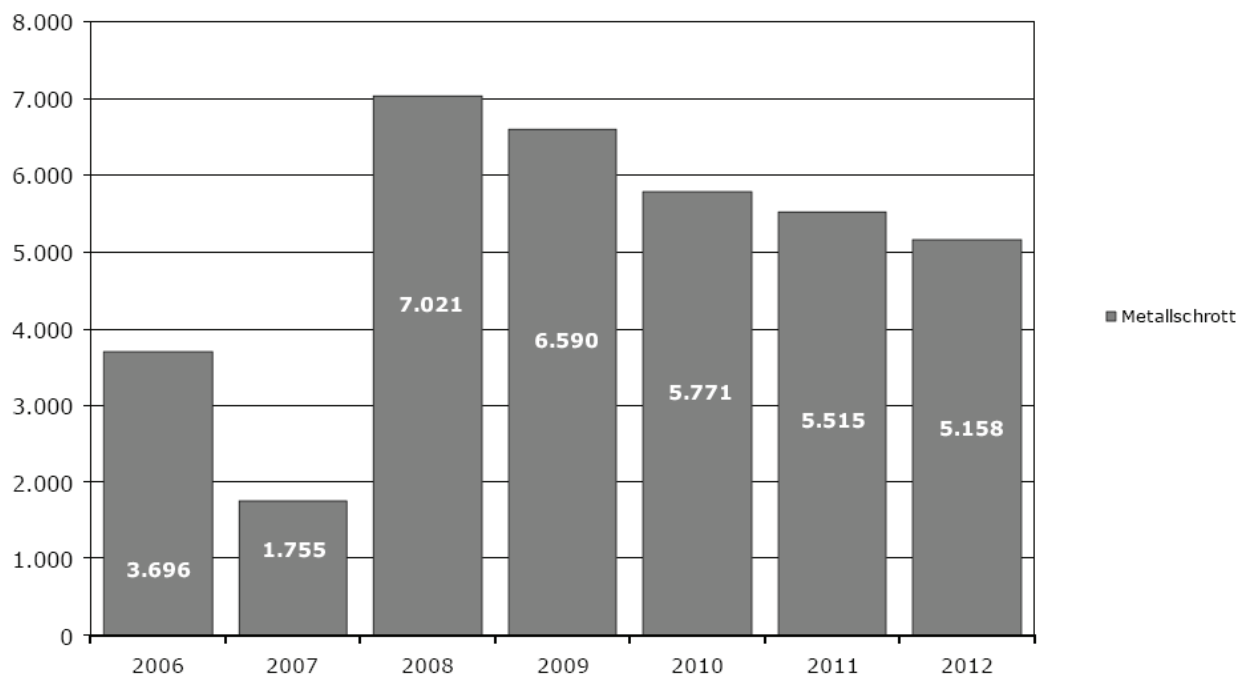


Abbildung 25: Metalle (WAF und GT) – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg (Menge für 2012 = 14,5 kg/E\*a)

Metallhaltige Abfälle fallen sowohl im privaten und gewerblichen Bereich wie auch in den Behandlungsanlagen der GEG an. Auf allen Recyclinghöfen und Entsorgungspunkten kann Metall kostenfrei abgegeben werden. Dieses wird dann einem von der GEG beauftragten Verwerter zugeführt. Aber auch in der MBA fallen im Zuge der Anlieferung und Aufbereitung der Rest- und Gewerbeabfälle metall-

haltige Abfälle an. Diese werden über Magnetabscheider sowie Grobauslese separiert und einer Verwertung zugeführt.

Die Erfassung von Metall hat die Stadt Schloß Holte-Stukenbrock mittels GkG-Vereinbarung auf den Kreis übertragen. Dieser hat sein Tochterunternehmen GEG mit der Durchführung beauftragt. Die Abbildung 25 stellt die Altmetalle der von der GEG betriebenen Entsorgungspunkte in Halle (Westf.) und Gütersloh im Kreis Gütersloh sowie aus der EBS- und BA-Anlage und Sortierplatz dar.

### 6.1.7 Elektro- und Elektronikgeräte

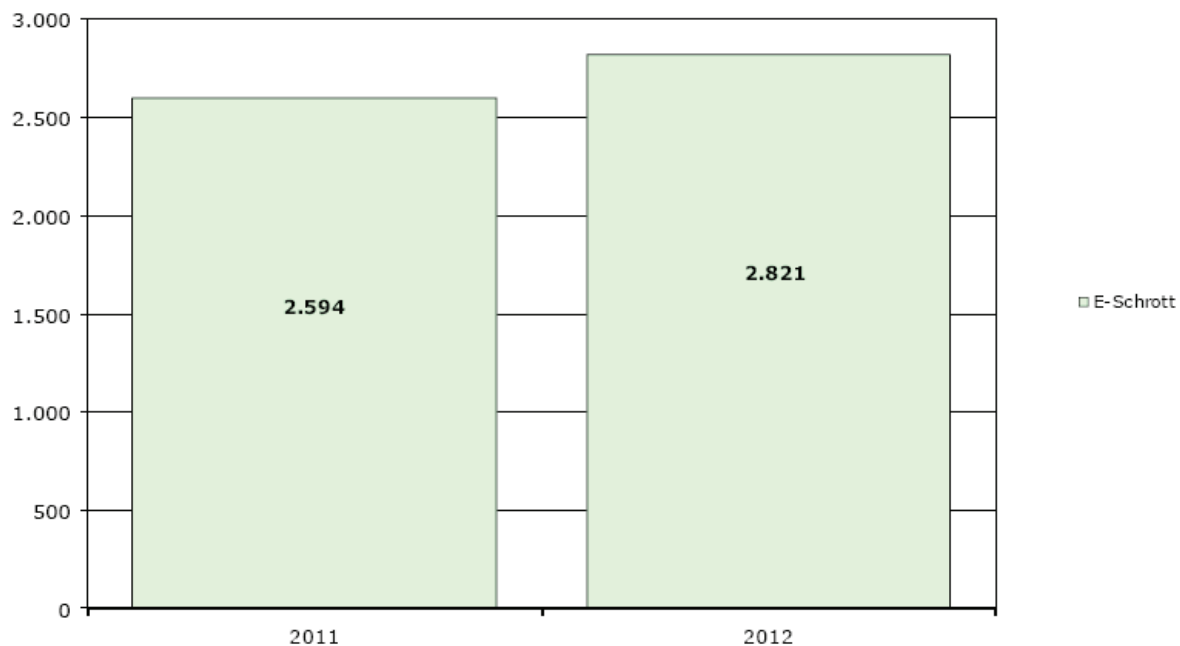


Abbildung 26: Elektrogeräte – Mengenentwicklung 2011 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 7,9 kg/E\*a)

Mit Inkrafttreten des Elektroaltgerätegesetz 2006 wurde eine geregelte Basis für die Erfassung und Verwertung von Elektro-Geräten geschaffen. Seit dem 01.06.2012 ist durch das Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts ausdrücklich klargestellt worden, dass die Erfassung ausschließlich durch öRE, Vertrieber und Hersteller zu erfolgen hat. Hierzu wurde der § 9 Absatz 9 Elektro- und Elektronikgerätegesetz entsprechend geändert. Gemäß diesem Gesetz sind die Städte und Gemeinden im Rahmen der geteilten Produktverantwortung für die Erfassung der Elektrogeräte zuständig. Geteilte Produktverantwortung bedeutet, dass öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für die Einrichtung kommunaler Sammelstellen zuständig sind, bei denen Elektrogeräte entgeltfrei abgegeben werden können und in fünf Sammelgruppen bereitgestellt werden. Die Hersteller sind verantwortlich für die Abholung der Sammelcontainer und die Verwertung und Beseitigung der Altgeräte.

Die GEG unterstützt die Städte und Gemeinden bei der Umsetzung des Gesetzes. Abgabemöglichkeiten bestehen an Entsorgungspunkten und Recyclinghöfen im Kreis Gütersloh. Für die Elektrogeräte der Gruppen 1 (Haushalts Großgeräte), 2 (Kühlgeräte), 3 und 5 nimmt der Kreis Gütersloh über die GEG die Möglichkeit der Eigenvermarktung wahr (siehe Abbildung 27).

In den Städten Gütersloh, Versmold, Schloß Holte-Stukenbrock, Langenberg, Rietberg, Herzebrock-Clarholz, Rheda-Wiedenbrück und Borgholzhausen wird

derzeit ein Pilotversuch bis Ende 2014 durchgeführt. Es besteht die Möglichkeit, Elektrokleingeräte der Gruppen 3 (Unterhaltungselektronik) und 5 (Haushaltskleingeräte) über Wertstoffboxen, die im jeweiligen Stadtgebiet stehen, zu entsorgen. Hier haben die Kommunen die GEG entweder beauftragt oder diese wird aufgrund einer Übertragung mandatierend tätig. Zusätzlich bieten die Städte Steinhagen, Halle, Werther und Borgholzhausen eine Abgabemöglichkeit über einen mobilen Recyclinghof bzw. über die Sperrabfallsammlung an. Die Abbildung 26 gibt nur die Jahre 2011 und 2012 wieder, da die Elektrogerätemengen vor dem Jahre 2010 nur vom EAR erfasst worden sind. Die von dieser Stiftung erfassten Mengen aus dem Kreis Gütersloh sind allerdings nicht vom EAR bekannt gemacht worden.

Leuchtstoffröhren werden dem gemeinsamen Rücknahmesystem der Hersteller (Stiftung Elektro-Altgeräte-Register, EAR) überlassen.

Die novellierte WEEE-Richtlinie sieht eine hochwertigere Trennung der Elektrogeräte vor. Eine derartige Trennung wird von uns bereits erbracht, in dem die Bildschirme (Sammelgruppe 3) nicht mehr zusammen mit der Unterhaltungselektronik (Sammelgruppe 3) erfasst werden, sondern separat von ihr.

| Gruppe 1                                                                            | Gruppe 2                                                                            | Gruppe 3                                                                            | Gruppe 4                                                                             | Gruppe 5                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Haushalts-<br>großgeräte<br>(Waschmaschinen,<br>Herde u. Backöfen)                  | Kühlgeräte<br>(Kühlschränke,<br>Kühltruhen)                                         | Unterhaltungs-<br>elektronik<br>(Bildschirmgeräte,<br>Computer usw.)                | Gasentlade-<br>lampen<br>(Leuchtstoffröhren,<br>Energiesparlampen)                   | Haushalts-<br>Kleingeräte<br>(Toaster, Mixer,<br>Bügeleisen usw.)                     |
|  |  |  |  |  |
| Eigenvermarktung                                                                    | Eigenvermarktung                                                                    | Eigenvermarktung                                                                    | EAR                                                                                  | Eigenvermarktung                                                                      |
| 400 Mg                                                                              | 566 Mg                                                                              | 1447 Mg                                                                             | unbekannt                                                                            | 408 Mg                                                                                |
| Menge insgesamt: 2821 Mg                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

Abbildung 27: Mengenübersicht Elektrogeräte nach Gruppen 2012

### 6.1.8 Alttextilien

Die Erfassung von Alttextilien erfolgt in der Regel über Altkleider-Container, die von karitativen bzw. privaten Unternehmen betrieben und von der Bevölkerung gut angenommen werden.

Die gemeinnützigen Sammler unterliegen wie die gewerblichen Sammler der Anzeigepflicht ihrer Sammlung (siehe Kapitel 2.1.4). Soweit diese ordnungsgemäß erfolgt, ist der gemeinnützige Sammler berechtigt, zu sammeln.

Sollte eine flächendeckende und ordnungsgemäße Erfassung dieser Materialien nicht sichergestellt sein, sind seitens der GEG in Abstimmung mit den Städten und Gemeinden eigene Aktivitäten zu prüfen.

## 6.2 Sonstige Verwertung, Beseitigung

### 6.2.1 Altholz

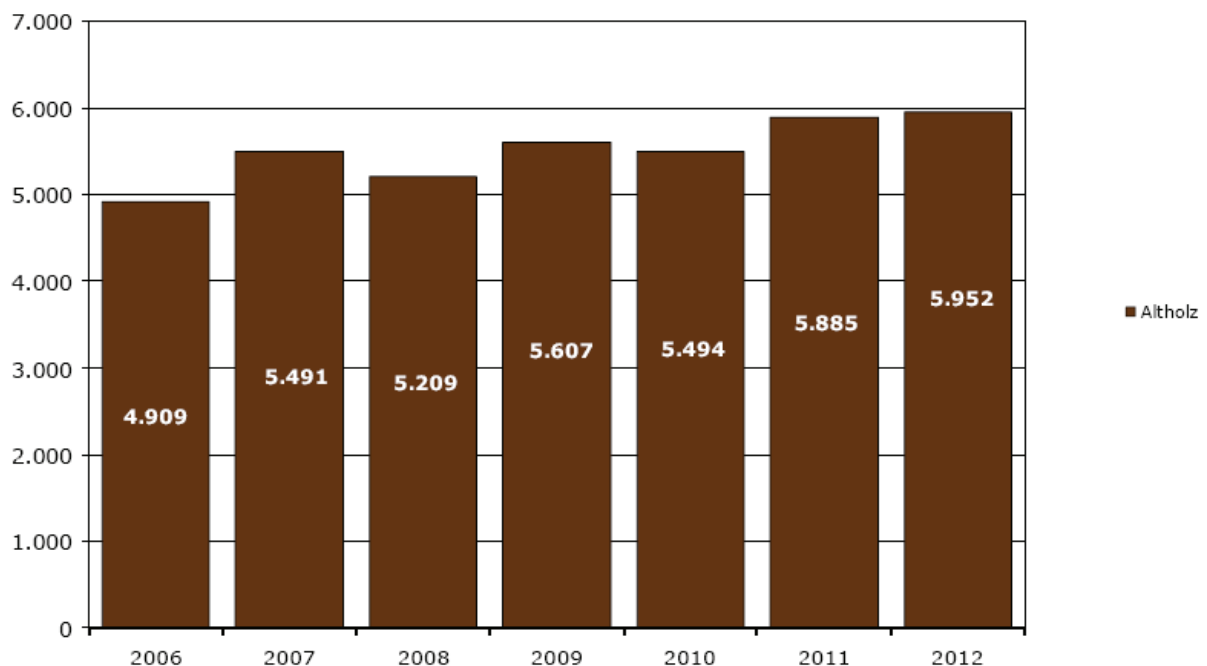


Abbildung 28: Altholz – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 16,8 kg/E\*a)

Im Kreisgebiet fallen die o.g. Altholzmengen an. Althölzer werden von der GEG nach den Altholzklassen A I bis A IV unterteilt. Das A I –Holz wird überwiegend einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Entsorgung der A II – A IV-Hölzer erfolgt über Altholzaufbereitungsanlagen und Biomassekraftwerken zur energetischen Verwertung und Vermarktung.

Die Menge ist gestiegen, da mehr Altholz aus dem Restabfall abgeschöpft wurde und mehr holziger Siebüberlauf aus dem Kompostwerkes angefallen ist.

Der eingehende Sperrmüll wird auf dem Umschlag- und Sortierplatz vorsortiert (Holz, Metalle, Kunststoffe, Inertmaterialien werden aussortiert) und anschließend zum Teil der EBS-Anlage zugeführt.

Der Anteil, der nicht in die EBS-Anlage gelangt, wird zur thermischen Verwertung in die Müllverbrennungsanlage (MVA) Bielefeld gebracht.

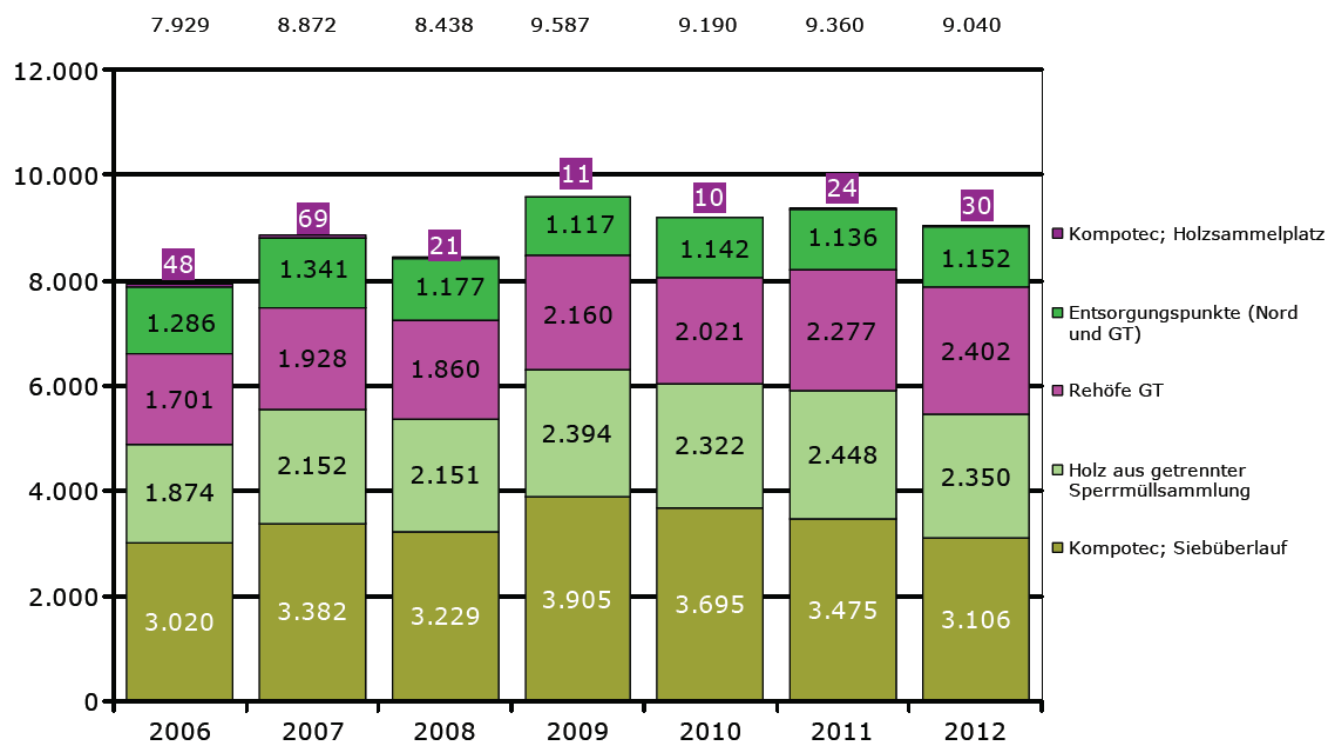


Abbildung 29: Mengenentwicklung Altholz nach Herkunft 2006 – 2012 in Mg

## 6.2.2 Sperrmüll

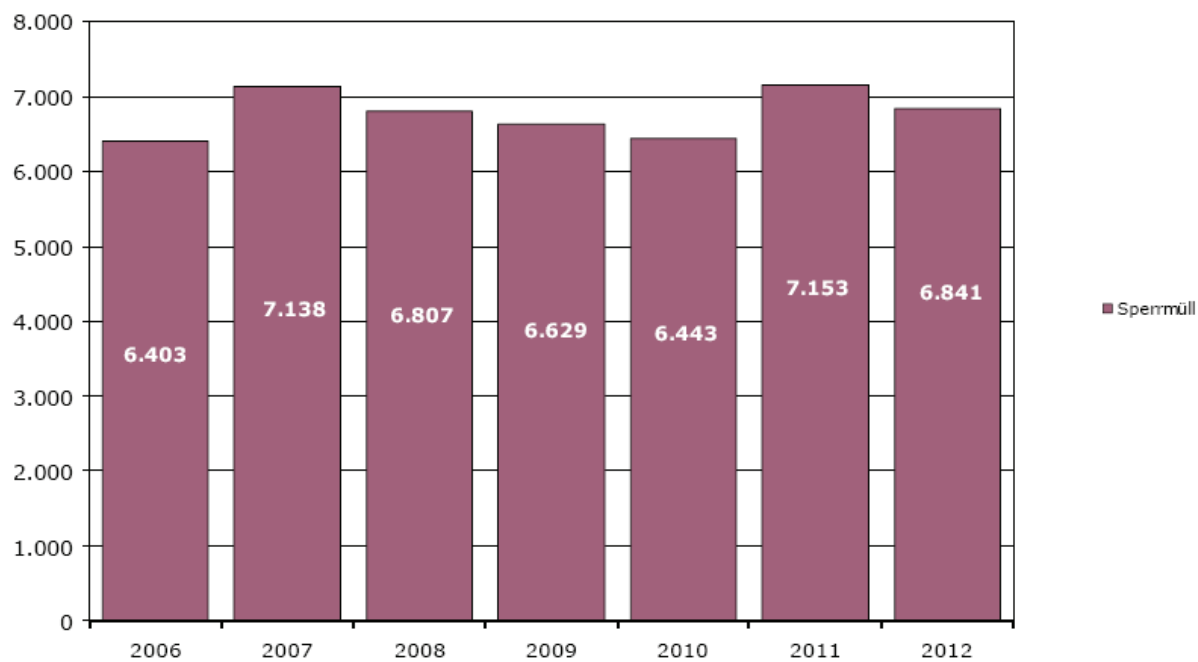


Abbildung 30: Sperrmüll – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 19,3 kg/E\*a)

### 6.2.3 Hausmüll

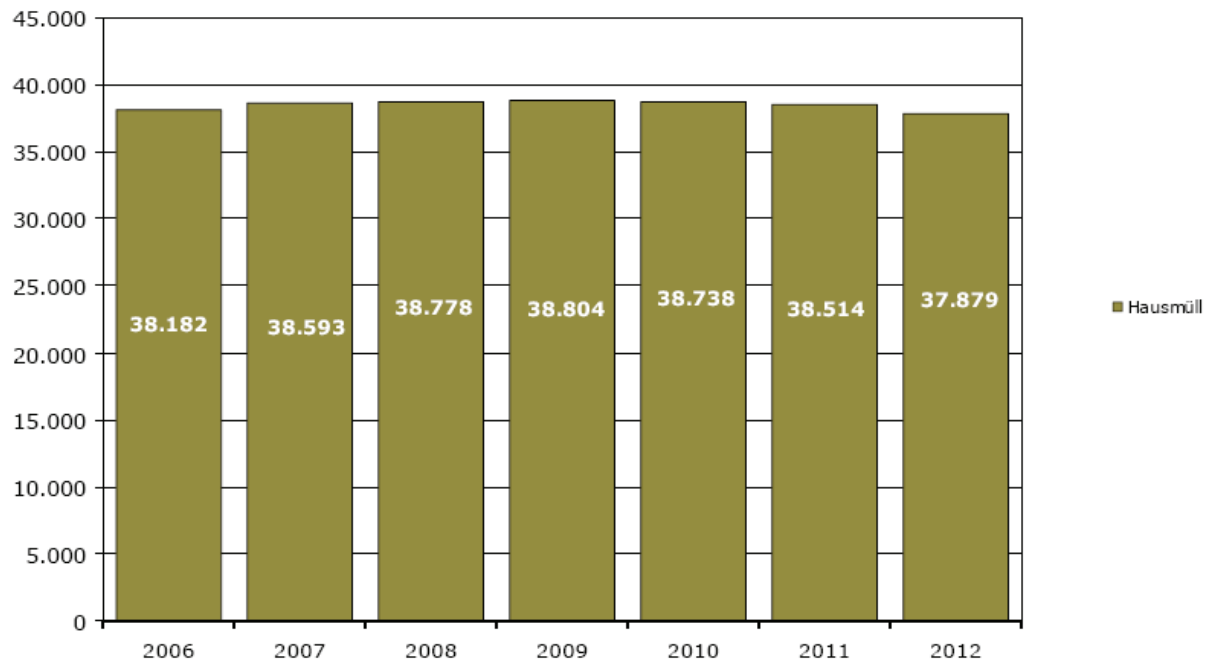


Abbildung 31: Hausmüll – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 106,7 kg/E\*a)

Die Behandlung des Hausmülls durch die EBS-Anlage und die BA-Anlage wurde bereits in Kapitel 1.4.1 ausführlich dargelegt, weshalb an dieser Stelle auf dieses Kapitel verwiesen wird.

### 6.2.4 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle

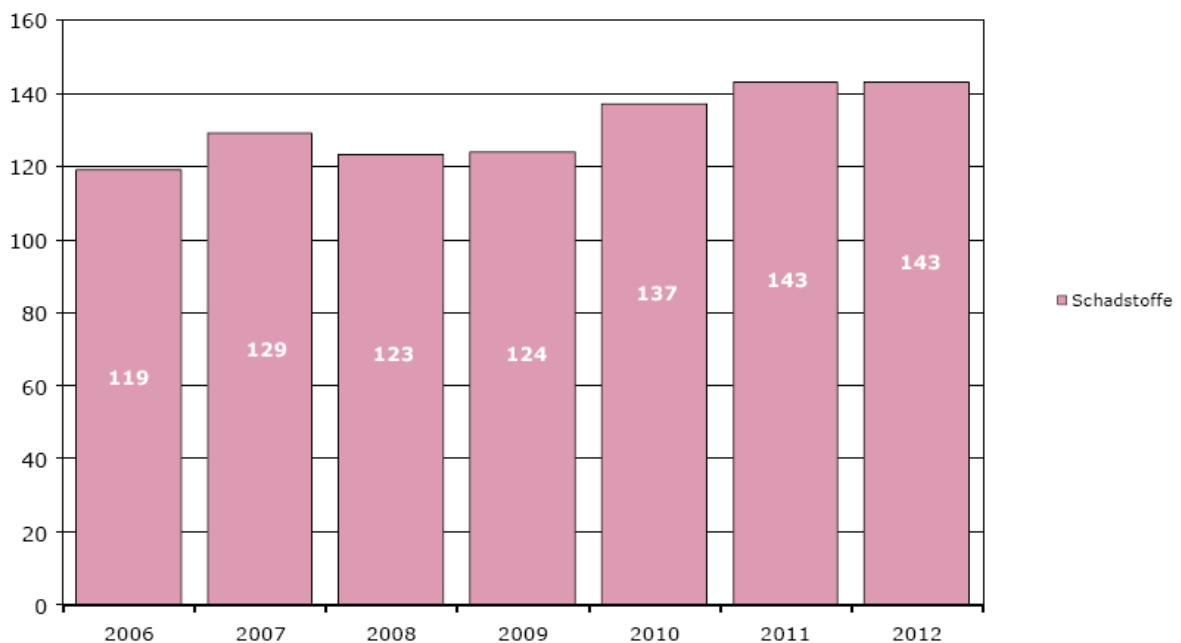


Abbildung 32: Schadstoffe – Mengenentwicklung 2006 – 2012 in Mg  
(Menge für 2012 = 0,4 kg/E\*a)

Gemäß LABfG NRW ist der Kreis Gütersloh verpflichtet, Abfälle aus Haushaltungen, die wegen ihres Schadstoffgehaltes zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit einer getrennten Entsorgung bedürfen, getrennt zu entsorgen. Ein von der GEG beauftragtes externes privates Entsorgungsunternehmen führt die Sammlungen an 337 Terminen pro Jahr im Kreisgebiet durch und übernimmt auch die ordnungsgemäße Verwertung/Beseitigung dieser Abfälle (siehe Abbildung 32). Die Stadt Verl betreibt ein stationäres Schadstoffzwischenlager.

Neben diesen Mengen werden auf den Entsorgungspunkten und Recyclinghöfen des Kreises Gütersloh auch Binderfarben, A4-Holz, Batterien, säurehaltige Akkumulatoren und Feuerlöscher eingesammelt. Andere schadstoffhaltige Abfälle wie Kühlschränke, Bildschirme und Gasentladungslampen werden im Rahmen der Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten erfasst (siehe Kapitel 6.1.7).

Des Weiteren ist ein Sammelsystem für Altmedikamente eingerichtet worden, an dem sich über 70 Apotheken aus dem gesamten Kreisgebiet beteiligen. An allen ungeraden Monaten im Jahr werden die Altmedikamente über ein bestimmtes, auf Altmedikamente abgestimmtes Sammelsystem eingesammelt. Die GEG hat die Pro Arbeit mit der Durchführung der Sammlungen beauftragt.

## **6.3 Kommunale Infrastrukturabfälle**

### **6.3.1 Sieb- und Rechenrückstände, Sandfang, Straßenreinigungsabfälle**

Das Sieb- und Rechengut wird aufgrund des hohen organischen Anteils in der MBA behandelt. Sandfang und Straßenreinigungsabfälle werden überwiegend in Rekultivierungsmaßnahmen eingesetzt.

Die Entsorgung der Straßenreinigungsabfälle erfolgt in Eigenregie der Städte und Gemeinden; ausgenommen sind die Städte Rheda-Wiedenbrück und Gütersloh. Diese haben die GEG mit der Entsorgung beauftragt. Derzeit sammeln und lagern die beiden Städte die Straßenreinigungsabfälle an eigenen Sammelstellen. Die Lagerung soll nach Fertigstellung des sich derzeit noch in der Realisierungsphase befindlichen Entsorgungspunktes Süd in Rheda-Wiedenbrück auf diesem erfolgen.

Die erfasste Menge der Sieb- und Rechenrückstände im Jahre 2012 lag bei 174 Mg. Damit ergibt sich eine spezifische Menge von 0,5 kg/E\*a.

Die erfasste Menge der Straßenreinigungsabfälle im Jahre 2012 lag bei 1.393 Mg. Das ergibt eine spezifische Menge von 3,9 kg/E\*a.

### **6.3.2 Klärschlamm**

Je nachdem, ob die Grenzwerte der Klärschlammverordnung eingehalten werden, handelt es sich um Klärschlamm zur Verwertung oder zur Beseitigung. Für Klärschlamm zur Beseitigung ist der Kreis Gütersloh zuständig, während die Städte und Gemeinden für den Klärschlamm zur Verwertung zuständig sind. Beseitigungspflichtige Klärschlämme werden dem Kreis derzeit nicht angedient. Der Klärschlamm, der die Grenzwerte der Klärschlammverordnung einhält, wird landwirtschaftlich bzw. landbaulich verwertet. Der Klärschlamm, der die Grenzwerte der Klärschlammverordnung nicht einhält, wird thermisch verwertet/beseitigt.

## 6.4 Abfallmengen der Städte und Gemeinden im Kreis Gütersloh

| Kommune               | HM 2012       | EW             | kg/EW/a       | BIO 2012      | EW             | kg/EW/a      |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| BHH                   | 778           | 8.525          | 91,26         | 617           | 8.525          | 72,38        |
| GT                    | 11.429        | 96.965         | 117,87        | 8.270         | 96.965         | 85,29        |
| Halle                 | 1.878         | 21.119         | 88,92         | 1.593         | 21.119         | 75,43        |
| Harsewinkel           | 2.362         | 24.232         | 97,47         | 2.775         | 24.232         | 114,52       |
| Herzebrock            | 1.736         | 16.045         | 108,20        | 927           | 16.045         | 57,78        |
| Langenberg            | 709           | 8.045          | 88,13         | 1.061         | 8.045          | 131,88       |
| Rheda-WD              | 4.914         | 47.659         | 103,11        | 5.643         | 47.659         | 118,40       |
| Rietberg              | 3.343         | 28.922         | 115,59        | 1.721         | 28.922         | 59,50        |
| SHS                   | 2.866         | 26.181         | 109,47        | 2.843         | 26.181         | 108,59       |
| Steinhagen            | 1.708         | 19.824         | 86,16         | 1.648         | 19.824         | 83,13        |
| Verl                  | 2.359         | 25.209         | 93,58         | 1.981         | 25.209         | 78,58        |
| Versmold              | 2.290         | 20.917         | 109,48        | 1.730         | 20.917         | 82,71        |
| Werther               | 1.339         | 11.332         | 118,16        | 807           | 11.332         | 71,21        |
| <b>Summe Kommunen</b> | <b>37.711</b> | <b>354.975</b> | <b>106,24</b> | <b>31.616</b> | <b>354.975</b> | <b>89,07</b> |

Abbildung 33: Abfallmengenvergleich Hausmüll und Bioabfall aus den Kommunen im Kreis Gütersloh

Die Abbildung berücksichtigt die Mengen für das Jahr 2012, die im Holsystem bei den Städten und Gemeinden erfasst und an der Entsorgungsanlage des Kreises Gütersloh angeliefert werden. Danach entfallen durchschnittlich 106,24 kg Hausmüll pro Einwohner und Jahr und 89,07 kg Bioabfall pro Einwohner und Jahr. Im Vergleich zu den Abbildungen 18, 31, 34 und 35 sind hier die Hausmüllmengen aus sonstigen Bereichen in Höhe von ca. 168 Mg nicht mitberücksichtigt.

## 6.5 Gewerblicher Siedlungsabfall

Der Gesetzgeber hat mit Wirkung vom 01.01.2003 die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) erlassen. Die Gewerbeabfallverordnung gilt u.a. für die Verwertung und Beseitigung von gewerblichen Siedlungsabfällen. Danach haben Eigentümer eines gewerblich genutzten Grundstücks bzw. Inhaber eines Gewerbebetriebes, die Verpflichtung, ihre Abfälle in verschiedene Fraktionen zu trennen. Die Gewerbeabfallverordnung sieht aber auch vor, dass bei der jeweiligen Kommune ein Pflicht-Restabfallbehälter angemeldet werden muss. In diesem müssen die nicht verwertbaren Siedlungsabfälle entsorgt werden. Eventuell vorhandene Verträge mit privaten Entsorgungsunternehmen sind nicht zulässig, da die Abfälle überlassungspflichtig sind.

Da der Kreis im Umkehrschluss auch Kapazitäten für Gewerbeabfälle in den Abfallentsorgungseinrichtungen vorhalten muss, haben Gewerbebetriebe sich entsprechend entgelttechnisch zu beteiligen.

## 7. Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft

Die in Kapitel 2 beschriebenen geänderten gesetzlichen Rahmenbedingungen sind einer Bewertung im Hinblick auf mögliche technische und organisatorische

Optimierungen zu unterziehen. Im Vordergrund stehen dabei die Vorgaben des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes mit der neuen 5-stufigen Abfallhierarchie.

Mit dem Ausbau der Bildungsarbeit am EZE und der Eröffnung der Wertstoffwerkstatt werden in der Umweltbildung insbesondere die Aspekte der Abfallvermeidung herausgestellt.

Das Thema „Vorbereitung zur Wiederverwertung“ (2. Stufe der Hierarchie) soll sukzessive ausgebaut werden. So ist beispielsweise zu überprüfen, ob in Zusammenarbeit mit den Städten und Gemeinden Aktionen zur Annahme gebrauchsfähiger Waren durchgeführt werden können. Hierbei sollte die Kooperation mit lokalen Initiativen im Vordergrund stehen, um neben dem Gedanken der Wiederverwendung auch gemeinnützige Projekte zu fördern.

Der Schwerpunkt ist die Optimierung des Sammelsystems und die Steigerung der stofflichen und energetischen Verwertung.

## **7.1 Optimierung vorhandener Sammelsysteme**

### **7.1.1 Altpapier-Sammlung**

Die Altpapier-Sammlung im Kreis Gütersloh erfolgt bereits flächendeckend über Sammelgefäße und wird teilweise durch Depotcontainer ergänzt. Eine weitere Verdichtung des Altpapiersystems durch Sammelgefäße ist geplant. In welcher Form die Altpapiererfassung weiter optimiert werden kann, erfolgt durch laufende Prüfung.

### **7.1.2 Bio- und Grünabfall-Sammlung**

Für die Bioabfallsammlung wird als System die Biotonne bereits flächendeckend im Kreis Gütersloh angeboten. Unter Berücksichtigung der Eigenkompostierung gibt es hier nur bedingt Möglichkeiten den Anschlussgrad zu erhöhen.

Zur Sicherung der Kompostqualität und aus verarbeitungstechnischen Gründen dürfen zur Getrennsammlung von Bioabfällen an den Anfallstellen keine Kunststofftüten oder kunststoffähnliche Abfallsäcke verwendet werden, auch dann nicht, wenn für diese der Nachweis der biologischen Abbaubarkeit erbracht wird. Aber auch die Einhaltung der Bioabfallverordnung soll zur Sicherung der Qualität kontrolliert werden. In den letzten drei Jahren sind die Grünabfallmengen merklich zurück gegangen. Diese aber sind unerlässlich für den Verarbeitungsprozess in der Kompostierungsanlage. Es wird geprüft, wie diese Abfälle wieder zurück gewonnen werden können.

### **7.1.3 Elektrogerätesammlung und -verwertung**

Durch die Umsetzung der einschlägigen europäischen Richtlinie (Waste Electrical an Electronic Equipment (WEEE), zu Deutsch Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall) in nationales Recht sind Auswirkungen auf die bisherige Praxis der Elektro-Altgeräteerfassung und -verwertung im Kreis Gütersloh möglich. Auf Grund der bewährten Aufgabenverteilung plädiert der Kreis Gütersloh dafür, die Erfas-

sung von Elektro-Altgeräten sowie die Optimierungsmöglichkeiten der Eigenvermarktung in der bisherigen Struktur zu belassen.

Die Abgabemöglichkeiten für Elektro- und Elektronikaltgeräte im Kreis Gütersloh erfolgt über Recyclinghöfe bzw. Entsorgungspunkte und Wertstoffboxen. Wie bereits ausgeführt bieten die Städte Steinhagen, Halle, Werther und Borgholzhausen auch Abgabemöglichkeit über einen mobilen Recyclinghof bzw. über die Sperrabfallsammlung an. Eine weitere Verdichtung und Optimierung des Wertstoffboxensystems und damit die mögliche Erhöhung des Anschlussgrades, sowie eine hochwertigere Trennung, wird angestrebt, um die getrennte Erfassung des Wertstoffs weiter zu optimieren. Aber auch die Abholung von (großen) Elektroaltgeräten direkt beim Bürger wird derzeit in der Stadt Schloß Holte-Stukenbrock, der Stadt Rheda-Wiedenbrück und den Gemeinden Langenberg und Steinhagen durchgeführt und soll weiter ausgebaut werden. Somit bietet der Kreis Gütersloh eine bürgerfreundliche Alternative zur illegalen Sammlung von Elektrogeräten. Das bestehende System soll weiter optimiert und auch nach Umsetzung der WEEE beibehalten werden.

#### **7.1.4 Kunststoffhohlkörper**

Die an den Entsorgungspunkten und Recyclinghöfen bestehende Annahmefähigkeit für größere Kunststoffgegenstände soll weiter ausgebaut werden.

#### **7.1.5 Infrastrukturabfälle**

Die GEG ist teilweise schon als Dienstleister für die Entsorgung von Infrastrukturabfällen für die Städte und Gemeinden tätig. Diese Tätigkeit soll in Zukunft weiter ausgebaut werden.

### **7.2 Optimierung der Erfassung und Verwertung von Wertstoffen**

Die im Kreislaufwirtschaftsgesetz beschriebene Abfallhierarchie und die Vorschriften zur Getrennthaltung sind die Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft im Kreisgebiet Gütersloh.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab 01. Januar 2020 mindestens 65 Gewichtsprozent betragen. Diese Quote ist mit 66 % im Kreis Gütersloh nahezu erreicht. Hinzu kommen 21 % energetisch verwertete Abfälle, so dass sich eine Gesamtverwertungsquote von 87 % ergibt. Die Quoten beziehen sich auf den Input in der jeweiligen Verwertungsanlage.

Es ist Aufgabe des Kreises, seine Abfallbehandlungsanlagen so auszurüsten und zu betreiben, dass eine weitere Steigerung der Quoten möglich ist. Zur Vorbereitung einer besseren Wiederverwendung oder eines Recyclings gehört weiter eine effektive Organisation der Abfallsammlung, die in der Hand der Städte und Gemeinden liegt.

Hier fordert das Kreislaufwirtschaftsgesetz eine getrennte Sammlung von Papier, Metall, Kunststoff, Glasabfällen und biogenen Abfällen spätestens ab dem 01. Januar 2015. Auch diese Anforderung ist bereits weitgehend im Kreis Gütersloh

eingehalten. Die Entwicklung der Abfallwirtschaft zur Kreislaufwirtschaft geschieht am effektivsten, wenn Sammlung und Behandlung aufeinander abgestimmt werden.

Eine Weiterentwicklung des Systems mit Einführung einer Wertstofftonne wird mit den Städten und Gemeinden abgestimmt. Die Steigerung der Quoten und die Einhaltung der Getrenntsammlung könnten auch unter Einbeziehung hochwertiger gewerblicher Sammlungen erfolgen. Im Hinblick auf die Gebühren- und Entgeltstabilität ist es jedoch im Interesse des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers, eine weitgehende Andienungspflicht dieser Abfälle durchzusetzen, insbesondere, wenn er eigene Anlagen betreibt.

Stoffe, die sich gut verwerten lassen, für die sogar ein Verkaufserlös zu erzielen ist, leisten wichtige Deckungsbeiträge für die Entgeltgestaltung. Deshalb ist es ein gemeinsames Anliegen des Kreises und der Städte und Gemeinden, einen möglichst hohen Anschlussgrad zu erreichen und Erfassungs- und Sammelsysteme dafür bürgerfreundlich zu optimieren. Der privaten Entsorgungswirtschaft kommt als beauftragter Dritter eine wesentliche Bedeutung bei der Sammlung und dem Recycling zu.

Der Kreis und die Städte und Gemeinden haben ein Interesse und auch die Aufgabe, einen möglichst großen Anteil der behandelten Abfälle zu verwerten. Wegen der in Konkurrenz zu ihnen stehenden gewerblichen Sammlungen, ist eine getrennte Erfassung durch die kreisangehörigen Städte und Gemeinden besonders effektiv, wenn diese haushaltsnah erfolgt. Zudem wird mit den Erlösen aus der Verwertung ein erheblicher Deckungsbeitrag zu den Kosten der Abfallbehandlung erwirtschaftet, wodurch der Kreis seine Entgelte insgesamt stabil halten bzw. reduzieren kann. Die Erlöse aus der Verwertung kommen nach derzeitiger Praxis sämtlichen Kommunen zugute, auch denen, in denen derzeit eine gewerbliche Sammlung durchgeführt wird.

Im Kreis Gütersloh bestehen aktuell 10 Entsorgungspunkte und Recyclinghöfe. Wie bereits erwähnt soll ein weiterer Wertstoffhof im Jahre 2014 in Rheda-Wiedenbrück folgen. Der weitere Ausbau und Nutzen dieser Annahmestellen für die Bevölkerung liegt im Wesentlichen darin begründet, bedarfsgerechte Angebote zu schaffen und so jederzeit die Möglichkeit zu haben, auf Anforderungen des Marktes sowie der Gesetzgebung zu reagieren. Durch die Recyclinghöfe ist eine Grundlage für eine weitergehende differenzierte und wohnortnahe Erfassung von Wertstoffen gegeben.

Das zusätzlich bestehende Holsystem für Elektrogroßgeräte und Metalle soll ausgebaut werden, um künftig das Einsammeln und Befördern von weiteren Wertstoffen aus Haushaltungen zu gewährleisten (Wertstoffmobil).

Das noch ausstehende Wertstoffgesetz wird eine Konkretisierung der Wertstofffassung beinhalten. Der Kreis Gütersloh wird mit den kreisangehörigen Städten und Gemeinden die Umsetzung dieser Aufgabe unter kommunaler Verantwortung wahrnehmen, um im Sinne der Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten, dass die sozial verträglichen Gebühren und Entgelte erhalten bleiben. Bei Einführung einer Wertstofftonne sind die verwertbaren Fraktionen Kunststoffe (LVP und SNVP) und Metalle zu sammeln, unabhängig davon, ob es sich dabei um Verpackungen handelt oder nicht. Den Dualen Systemen würde die Mitbenutzung der Wertstofftonne angeboten werden.

Ziel ist ein System für Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen. Hierbei kann eine einheitliche Wertstofftonne eine von mehreren Varianten zur Zielerreichung darstellen.

### **7.3 Optimierung der stofflichen Verwertung in der EBS-Anlage**

Die Feinaufbereitung der EBS-Anlage ist zur Optimierung der stofflichen Verwertung bzw. zur Anpassung an das neue KrWG im Frühjahr 2013 umgebaut worden.

Der Umbau der Feinaufbereitung setzt sich aus folgenden einzelnen Komponenten zusammen:

- Ausbau von nicht mehr benötigten Bunkern, Förderbändern, der Siebtrommel und des Mogensen-Sichters
- Umbau und Ergänzung der Nahinfrarot-Technik (NIR)
- Einbau zusätzlicher NE-Abscheider (Aluminium-Abscheider)
- Anpassung der Fördertechnik.

Der Umbau ermöglicht eine höhere Sortiertiefe, so dass verschiedene Materialien abgeschieden werden können, die in eine ggf. einzuführende Wertstofftonne eingeworfen werden. Darüber hinaus schafft der Umbau die Voraussetzungen, um den Inhalt gelber Säcke, wie z. B. Tetrapacks, zu sortieren.

### **7.4 Herstellung von Trockenstabilat**

Zurzeit wird in der BA-Anlage testweise Trockenstabilat hergestellt. Im Gegensatz zum üblichen Verfahrensgang wird die für die Verrottung erforderliche Prozessbefeuchtung unterlassen. Durch die beginnende biologische Aktivität entsteht Wärme, die genutzt wird, um dem Abfall die Feuchtigkeit zu entziehen. Nach nur einmaligem Umsetzen des Materials besteht eine Restfeuchte von 15 – 20 %, so dass eine thermische Verwertung in einer MVA erfolgen kann. Auf diese Weise wird der Anteil des zu deponierenden Abfalls erheblich verringert und der zu verwertende Anteil entsprechend erhöht. Nach einer mehrmonatigen Testphase wird dann – u. a. anhand der Emissionswerte und der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – eine Entscheidung über die weitere Vorgehensweise gefällt.

### **7.5 Ziele und Maßnahmen**

Die unter 7.1 bis 7.4 genannten Maßnahmen sollen vor allem den folgenden Zielen dienen:

- Sicherung der Entgeltstabilität
- Schutz der auf der Basis von bisherigen Gesetzen getätigten Investitionen
- Auslastung der bestehenden Anlagen
- Sicherung der vorhandenen Stoffströme
- Abwehr des unkontrollierten Zugriffs Dritter auf kommunale Mengenströme

- Bürgernahes und -freundliches, flächendeckendes Erfassungssystem für alle Wertstoffe
- Entsorgung der Stoffströme aus privaten Haushalten auch zukünftig aus einer Hand
- Gezielte Einbindung privater Entsorger z.B. für die Sortierung, Verwertung/Vermarktung, Transporte, etc.
- Erreichung und Ausbau höherer ökologischer Ziele (Klima- und Ressourcenschutz)

## **8. Ressourceneffizienz und Klimaschutz**

Die Abfall- und Kreislaufwirtschaft hat sich in den letzten Jahren immer stärker auch zu einem Bereich der regenerativen Energieproduktion weiterentwickelt. Immer mehr Abfälle, die früher deponiert oder auf andere Art und Weise der stofflichen oder energetischen Verwertung entzogen wurden, werden heute einer Nachnutzung zugeführt. Einen besonderen Meilenstein stellt das seit dem Jahre 2005 bestehende Deponierungsverbot für unbehandelte Abfälle dar.

Durch innovative Verfahren wie die Mechanisch-Biologische Abfallbehandlung (MBA) wird im Kreis Gütersloh auch ein regionaler Beitrag zur Versorgungssicherheit des Wirtschafts- und Produktionsstandortes geleistet. Mit der Produktion von gütegesichertem Ersatzbrennstoff trägt die MBA dazu bei, dass Primärenergie in Form von Kohle oder Erdöl und Erdgas ersetzt werden kann. So wurde durch die MBA im Jahr 2012 50.000 Mg Ersatzbrennstoff hergestellt.

Nachdem in Ennigerloh im Jahr 2009 nur die MBA begutachtet wurde, nahmen Fachleute eines Ingenieurbüros für Abfallwirtschaft und Energiebilanz die gesamte Abfallwirtschaft (einschließlich Kompostierung, Verwertung von Papier Glas etc.) unter die Lupe. Ergebnis war, dass durch alle Maßnahmen der Abfallwirtschaft in den Kreisen Warendorf und Gütersloh in den Jahren 2009 und 2010 jeweils ca. 93.000 Mg CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart wurden.

Auch die Untersuchung der MBA brachte ein erfreuliches Ergebnis: Durch die mechanisch-biologische Abfallbehandlung in den Anlagen in Ennigerloh in Verbindung mit stofflicher Verwertung der Metalle und der energetischen Verwertung der Ersatzbrennstoffe, insbesondere in Kraft- und Zementwerken, konnten eine gute Energieeffizienz mit hohem elektrischen Wirkgradanteil und ein erheblicher Klimaentlastungseffekt, d. h. eine Einsparung von klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Emissionen i. H. v. 280 kg CO<sub>2</sub>/Mg erzielt werden.

Aber auch durch die Nutzung des in den Deponien entstehenden Deponiegases kann ein Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz geleistet werden. In den stillgelegten Deponien Halle-Künsebeck und Westerwiehe entsteht bei den biologischen Umsetzungsprozessen durch im Abfall enthaltene Bakterien Deponiegas. Dieses Deponiegas kann zur Strom- und Wärmeherzeugung genutzt werden. Zur Erfassung des Deponiegases wird ein umfangreiches Fördersystem, bestehend aus Förderbrunnen, Gasleitung und einer Verdichterstation errichtet. Nach der Verdichtung gelangt das Gas in ein Blockheizkraftwerk. Sowohl auf der Deponie Halle-Künsebeck, als auch auf der Deponie Westerwiehe wird Deponiegas verstromt. Der Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

In der Sickerwasserkläranlage in Rietberg-Westerwiehe wird die im BHKW anfallende Abwärme zur Heizung des Gebäudes und für die Vorerwärmung des Sickerwassers genutzt.

Des Weiteren hat die GEG auf den Deponien Westerwiehe I und II einen Solarpark mit einer Gesamtleistung von 3.1 kWp errichtet. Fast 13.000 Photovoltaikmodule erzeugen rund drei Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. Damit lassen sich umgerechnet 750 3-Personen Haushalte versorgen und ca. 1.800 t CO<sub>2</sub> einsparen.

Das Kompostwerk in Gütersloh wurde im Jahr 2011 um eine Teilstromvergärungsanlage ergänzt. Beim angewandten Prozess handelt es sich um ein Trockenvergärungsverfahren. Am Ende der vorhandenen Bioabfallaufbereitungslinie werden nach der Metallabscheidung Teilmengen zur Vergärungslinie umgeleitet. Unter anaeroben Bedingungen zersetzen Bakterien dort die organische Masse und produzieren Biogas mit einem Methangehalt von 50 – 60 %. Der gesamte Rotteprozess in der Intensivrottehalle benötigt einen Zeitraum von lediglich drei bis fünf Wochen. Das so entstehende Biogas wird in eine Blockheizkraftwerk verstromt.

Zu dem Themenbereich Ressourceneffizienz und Klimaschutz hat die GEG eine Broschüre erstellt, in der die genannten sowie weitere aktuelle Projekte beschrieben sind.

Der Kreis Gütersloh hat ein Integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet. Die gesamte Klimaarbeit des Kreises Gütersloh steht unter den Leitmottos:

„Kreis Gütersloh: Energieautark 2050“ und  
„Erfolgskreis Gütersloh – Energiewende“ schaffen.

Beide Mottos sollen dazu beitragen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, Energie zu sparen und bereits begonnene und geplante Projekte auch nach außen hin zu vermarkten und öffentlich zu machen.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept des Kreises beinhaltet 6 Handlungsfelder mit 25 Projekten und ca. 150 darin enthaltenen Maßnahmen.

## **9. Entsorgungssicherheit**

Die Abbildung 34 stellt eine Prognose für die Entwicklung der Abfallmengen aus Sicht des Kreises Gütersloh bzw. der GEG dar.

Demnach ist davon auszugehen, dass die Abfallmengen wie auch in der Vergangenheit recht konstant bleiben werden. Geringfügige Änderungen ergeben sich nur bei Einführung einer Wertstoffsammlung. Hier ist von einem Wert von etwa 5 Kg/E\*a auszugehen.

Demgegenüber wird im Abfallwirtschaftsplan des Landes NRW von einer Steigerung der Bioabfall-/Grünabfallmengen ausgegangen.

Der Kreis Gütersloh hat dieser Prognose widersprochen.

|                                       |                                      | Prognosen                          |              |                                    |              |                                    |              |                                    |              |                                    |              |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|
| Obergruppe                            | Abfallart                            | 2010                               |              | 2011                               |              | 2012                               |              | 2018                               |              | 2023                               |              |
|                                       |                                      | Angelieferte Abfallarten in Tonnen | (kg/E*a)     | Angelieferte Abfallarten in Tonnen | (kg/E*a)     | Angelieferte Abfallarten in Tonnen | (kg/E*a)     | Angelieferte Abfallarten in Tonnen | (kg/E*a)     | Angelieferte Abfallarten in Tonnen | (kg/E*a)     |
| Hausmüll                              | Hausmüll                             | 36.738                             | 109,5        | 38.514                             | 108,7        | 37.879                             | 106,7        | 36.200                             | 101,5        | 36.200                             | 101,6        |
|                                       | Sperrmüll                            | 6.443                              | 18,2         | 7.153                              | 20,2         | 6.841                              | 19,3         | 6.300                              | 17,7         | 6.400                              | 18,0         |
| kompostierbare Abfälle                | Bioabfall                            | 30.631                             | 86,6         | 31.672                             | 89,4         | 31.616                             | 89,1         | 31.700                             | 88,9         | 31.700                             | 88,9         |
|                                       | Grünabfall                           | 13.146                             | 37,2         | 12.480                             | 35,2         | 12.064                             | 34,0         | 11.000                             | 30,8         | 11.000                             | 30,9         |
| trockene Wertstoffe                   | Gelber Sack                          | 11.369                             | 32,2         | 12.329                             | 34,8         | 12.159                             | 34,3         | 12.200                             | 34,2         | 12.200                             | 34,2         |
|                                       | Papier, Pappe, Kartonege             | 20.092                             | 56,6         | 25.962                             | 73,3         | 24.283                             | 68,4         | 25.600                             | 71,8         | 25.700                             | 72,1         |
|                                       | Glas                                 | 8.157                              | 23,1         | 8.167                              | 23,0         | 8.005                              | 22,6         | 8.200                              | 23,0         | 8.300                              | 23,3         |
|                                       | sonstige Wertstoffe (Wertstofftonne) |                                    |              |                                    |              |                                    |              | 1.800                              | 5,0          | 1.800                              | 5,1          |
| kommunale Infrastruktur               | Sieb- und Rechenrückstände           | 234                                | 1,0          | 45                                 | 0,1          | 174                                | 0,5          | 200                                | 0,6          | 200                                | 0,6          |
|                                       | Straßenreinigungsabfälle             | 2.211                              | 6,3          | 2.675                              | 7,5          | 1.393                              | 3,9          | 1.500                              | 4,2          | 1.500                              | 4,2          |
|                                       | Klärschlamm                          | 0                                  | 0,0          | 0                                  | 0,0          | 0                                  | 0,0          | 0                                  | 0,0          | 0                                  | 0,0          |
| Altholz                               | Altholz aus Sperrmüll                | 2.970                              | 8,4          | 3.068                              | 8,7          | 2.350                              | 6,6          | 2.400                              | 6,7          | 2.500                              | 7,0          |
|                                       | sonstiges kommunales Altholz         | 10                                 | 0            | 24                                 | 0,1          | 30                                 | 0,1          | 30                                 | 0,1          | 30                                 | 0,1          |
|                                       | Altholz von Recyclinghöfen           | 2.514                              | 7,1          | 2.793                              | 7,9          | 3.572                              | 10,1         | 3.600                              | 10,1         | 3.700                              | 10,4         |
| Schadstoffentfrachtung aus Haushalten | Schadstoffe                          | 137                                | 0,4          | 143                                | 0,4          | 143                                | 0,4          | 150                                | 0,4          | 150                                | 0,4          |
| <b>Gesamt kommunale Abfälle</b>       |                                      | <b>136.652</b>                     | <b>386,8</b> | <b>145.025</b>                     | <b>409,2</b> | <b>140.529</b>                     | <b>395,9</b> | <b>140.880</b>                     | <b>395,0</b> | <b>141.380</b>                     | <b>396,7</b> |

Abbildung 34: Kommunale Abfälle 2010 – 2012 mit den Prognosen 2018 und 2023

Folgende Gründe wurden dazu aufgeführt:

Der aufgrund der ländlich geprägten Region hohe Anteil an Eigenkompostierungen wurde in der AWP NRW Prognose nicht ausreichend berücksichtigt. Weil ein großer Anteil in die Eigenkompostierungen geht, kann auch durch eine optimiertere Biomüll- /Grünabfallerfassung die Bioabfallmenge nicht erhöht werden. Dazu kommen die zahlreichen Möglichkeiten der Verwertung von Grünabfall in privatwirtschaftlichen Anlagen (Biomassekraftwerke), die schon jetzt zu sinkenden Liefermengen führen.

Ein weiterer Grund ist die Zuordnung von prognostizierten Mengen je Einwohner über eine Clusterung je nach Siedlungsstruktur. Dabei wurde die Stadt Gütersloh über die Clusterung des gesamten Kreises veranschlagt, die eine hohe Prognosemenge erwarten lässt. Die Stadt Gütersloh müsste aber für sich betrachtet mit ihren annähernd 100.000 Einwohnern einer anderen, eher städtischen Clusterung zugeordnet werden, die geringere Prognosemengen erwarten lässt. Diese Problematik wurde in der AWP NRW Prognose nicht berücksichtigt.

Diese Gründe wurden bei der Prognose der Bio- und Grünabfallmengen für dieses AWK entsprechend berücksichtigt. Man hat daher eine eher stabile Entwicklung angenommen.

Gleichzeitig wirkt sich dieser Sachverhalt auch auf die Hausmüllmengen aus. Die AWP NRW Prognosen subtrahieren die Erhöhung bei den Prognosemengen für Bio- und Grünabfall von den Prognosemengen des Hausmülls. Dies ist entsprechend der Vorgehensweise für die Prognose in diesem AWK nicht erforderlich, weil von keiner Erhöhung Bio- / Grünabfall ausgegangen wird.

Aufgrund der vorhandenen Anlagen ist die Entsorgung gesichert. Unter Berücksichtigung der bis einschließlich für das Jahr 2023 für das Kreisgebiet Gütersloh prognostizierten Abfallmengen wird die erforderliche zehnjährige Entsorgungssicherheit wie folgt nachgewiesen.

## **9.1 Abfallbehandlungsanlagen**

Es sind die folgenden Anlagen im Entsorgungszentrum Ennigerloh vorhanden, durch die eine Verarbeitung bzw. Entsorgung der anfallenden Abfälle gewährleistet ist:

Die Haus- und Sperrabfallmengen werden durch die von der ECOWEST betriebenen Anlagen behandelt. Die EBS-Anlage hat eine Jahresdurchsatzleistung i. H. v. 140.000 Mg/a, da die GEG zu 49 % an der ECOWEST beteiligt ist, steht ihr ein dem Anteil entsprechende Kapazität zur Verfügung. Daneben ist die AWG mit 51 % an der ECOWEST beteiligt. Aus beiden Kreisen werden die Abfälle in der MBA behandelt. Dadurch ist für beide Gebietskörperschaften ausreichend Entsorgungssicherheit vorhanden. Die Verträge haben eine Mindestlaufzeit bis 2022.

Die Bio- und Grünabfälle aus dem Kreis Gütersloh werden im Kompostwerk der Firma KOMPOTEC Kompostierungsanlagen GmbH in Gütersloh behandelt. Vertraglich ist eine ausreichende Menge bis zum Jahre 2022 sichergestellt. Die genehmigte Kapazität liegt bei ca. 65.000 Mg/a, so dass auch bei einer Steigerung der Menge eine ausreichende Kapazität vorhanden ist.

Ablagerungsfähige Abfälle werden auf der Zentraldeponie Ennigerloh abgelagert. Die Deponie liegt im Bereich eines ehemaligen Kalkmergelsteinbruches. Sie wurde 1981 in Betrieb genommen und hat eine planfestgestellte Fläche von 44 ha mit einem Verfüllvolumen von ca. 6,5 Mio. m<sup>3</sup>. Davon waren Anfang 2013 etwa 4,8 Mio. m<sup>3</sup> verfüllt. Damit besteht bei dem derzeitigen Abfallaufkommen noch Deponievolumen für mind. 20 Jahre zur Verfügung.

## **9.2 Sonstige Entsorgungswege**

Für Abfälle/Wertstoffe, die nicht in eigenen Anlagen verarbeitet werden können, werden Entsorgungsleistungen regelmäßig ausgeschrieben. Da am Markt ausreichende Entsorgungskapazitäten vorhanden sind, ist die Entsorgungssicherheit auch langfristig gewährleistet.

## **10. Zusammenfassung und Ausblick**

Mit dem vorliegenden AWK wird der hohe Stand der Abfall- und Kreislaufwirtschaft im Kreis Gütersloh dargestellt. Die vorhandenen Angebote zur Erfassung und Verwertung/Behandlung von Rest- Wertstoffen sind umfassend und werden von den Bürgerinnen und Bürgern im Kreisgebiet angenommen. Derzeit werden 87 % der im Haushalt anfallenden Abfälle verwertet, davon werden 66 % einer hochwertigen stofflichen Verwertung zugeführt (Abbildung 35).

Gesetzliche Neuerungen stellen nicht nur in der Abfall- und Kreislaufwirtschaft immer wieder neue Herausforderungen dar. Das neue KrWG erfordert eine Fortschreibung des bisherigen AWK.

Im Kapitel 7 wird die Umsetzung der Vorgaben des KrWG dargestellt und Wege beschrieben, wie sich der Kreis Gütersloh und die GEG die Umsetzung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vorstellen, um den zentralen Forderungen an eine moderne Abfallwirtschaft gerecht zu werden.

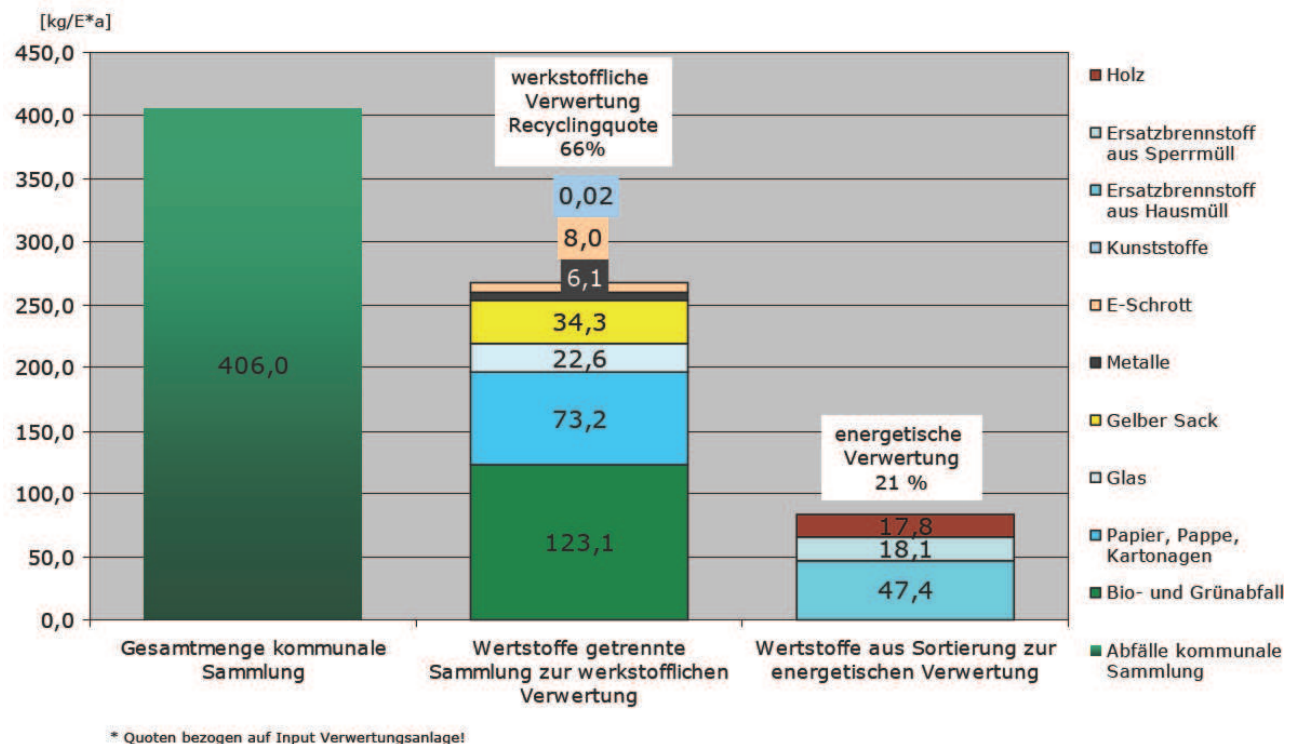


Abbildung 35: Status quo der stofflichen und energetischen Verwertung im Kreis Gütersloh – Verwertungsquoten Kreis Gütersloh 2012 in kg/E\*a

Hervorzuheben sind die Themen „Wertstoffsammlung“ und „gewerbliche Sammlung“.

Erklärtes Ziel des Kreises Gütersloh und der GEG ist es, sofern eine Wertstofftonne für Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen eingeführt wird, diese in kommunaler Trägerschaft zu halten.

Die vorhandene Wertstoffsammlung wird den gesetzlichen Vorgaben entsprechend weiter ausgebaut. Sie erfolgt unter kommunaler Trägerschaft zur Gewährleistung der Gebührenstabilität und einer Ressourcen schonenden und energieeffizienten Abfallwirtschaft.

Mit den vorhandenen technischen Anlagen wurde der Wandel zur ressourcenoptimierten Abfallwirtschaft bereits vollzogen. Die stoffliche Verwertung von Abfällen mindert den Rohstoffverbrauch und spart Energie. Durch die heizwertreichen gütegesicherten Sekundärbrennstoffe werden in der Industrie Primärenergieträger substituiert. Dadurch werden klimaschädigende Emissionen reduziert.

Weitere Möglichkeiten für Optimierungen werden kontinuierlich geprüft.

Alle in diesem AWK beschriebenen Aktivitäten verfolgen das Ziel, die Wertschöpfung aus der Ressource Abfall weiter zu erhöhen. Der Kreis Gütersloh und die GEG sehen es im Sinne der Daseinsvorsorge als ihre Aufgabe an, hier wirtschaftliche Lösungen in kommunaler Trägerschaft zu erarbeiten und weiter zu entwickeln, um weiterhin sozial verträgliche Entsorgungsgebühren zu gewährleisten.