



# **Abfallwirtschaftskonzept der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn**

## **4. Fortschreibung 2017**

Erstellt in Zusammenarbeit mit der



Beschlossen durch den Kreistag des  
Kreises Herzogtum Lauenburg  
am 07.12.2017

Beschlossen durch den Kreistag des  
Kreises Stormarn  
am 15.12.2017

## Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen .....	V
Verzeichnis der Abbildungen .....	V
Verzeichnis der Tabellen .....	VI
Verzeichnis der Anhänge .....	VI
1. Einleitung.....	1
1.1.    Veranlassung und rechtlicher Hintergrund für die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes .....	1
1.2.    Rechtliche Rahmenbedingungen .....	3
1.2.1.  Europarecht und nationale Umsetzung .....	3
1.2.2.  Nationales Recht - Bundesrecht .....	3
1.2.3.  Nationales Recht – Landesrecht.....	3
1.3.    Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben.....	4
2. Strukturdaten der Kreise.....	5
2.1.    Einwohner- und Flächendaten des Kreises Herzogtum Lauenburg .....	5
2.2.    Wirtschaftsdaten des Kreises Herzogtum Lauenburg.....	6
2.3.    Verkehrsinfrastruktur des Kreises Herzogtum Lauenburg .....	7
2.4.    Einwohner- und Flächendaten des Kreises Stormarn .....	8
2.5.    Wirtschaftsdaten des Kreises Stormarn .....	9
2.6.    Verkehrsinfrastruktur des Kreises Stormarn.....	10
3. Abfallwirtschaft in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn (IST-Situation) .....	11
3.1.    Organisation und Zuständigkeiten.....	11
3.2.    Operative Umsetzung der Abfallentsorgung.....	12
3.2.1.  Einleitung / Übersicht.....	12
3.2.2.  Restabfall .....	15
3.2.3.  Bioabfall.....	15

3.2.4. Papier, Pappe, Kartonagen.....	16
3.2.5. Garten-/ Grünabfall.....	17
3.2.6. Sperrmüll.....	17
3.2.7. Bauschutt.....	18
3.2.8. Holz A I bis A IV.....	18
3.2.9. Altmetalle/ Schrotte.....	19
3.2.10. Elektroaltgeräte/ E-Schrott.....	19
3.2.11. Schadstoffe.....	21
3.3. Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich „Private Haushalte“ (§ 22 KrWG).....	22
3.3.1. Restabfall Kreis Herzogtum Lauenburg.....	24
3.3.2. Bioabfall Kreis Herzogtum Lauenburg.....	24
3.3.3. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Herzogtum Lauenburg.....	24
3.3.4. Sonstiges Kreis Herzogtum Lauenburg.....	25
3.3.5. Restabfall Kreis Stormarn.....	27
3.3.6. Bioabfall Kreis Stormarn.....	27
3.3.7. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Stormarn.....	27
3.3.8. Sonstiges Kreis Stormarn.....	28
3.4. Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich „Andere Herkunftsbereiche“.....	30
3.4.1. Restabfall und Bioabfall Kreis Herzogtum Lauenburg.....	30
3.4.2. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Herzogtum Lauenburg.....	31
3.4.3. Sonstiges Kreis Herzogtum Lauenburg.....	31
3.4.4. Restabfall und Bioabfall Kreis Stormarn.....	33
3.4.5. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Stormarn.....	33
3.4.6. Sonstiges Kreis Stormarn.....	34
3.5. Öffentlichkeitsarbeit.....	36
3.5.1. Allgemeine Aufgaben und Maßnahmen.....	36
3.5.2. Ergänzende Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit für andere Herkunftsbereiche als Private Haushalte.....	38

---

4. Bewertung und weitere Zielsetzung der Abfallwirtschaft in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn.....	39
4.1. Bewertung des zurückliegenden Planungszeitraumes .....	39
4.2. Ausblick, Ziele, Handlungsbedarf im Planungszeitraum 2017 bis 2021 .....	43
4.2.1. Einführung einer Wertstofftonne .....	43
4.2.2. Ausbau / Ertüchtigung / Verlagerung Recyclinghöfe .....	44
4.2.3. Verringerung des Bioabfallanteils im Restabfall .....	45
4.2.4. Weiterentwicklung der Öffentlichkeitsarbeit und der Abfallberatung.....	45
4.2.5. Weiterentwicklung des Tarifsystems.....	46
4.2.6. Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Abfallwirtschaft .....	46
4.2.7. Prognose der Abfallmengen bis 2021 .....	47
4.2.8. Entsorgungssicherheit und hochwertige Abfallverwertung .....	51

## Verzeichnis der Abkürzungen

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWL	Abfallwirtschaftsgesellschaft Herzogtum Lauenburg mbH
AWP	Abfallwirtschaftsplan
AWS	Abfallwirtschaftsgesellschaft Stormarn mbH
AWSH	Abfallwirtschaft Südholstein GmbH
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
cbm	Kubikmeter
DSD	Duales System Deutschland GmbH
(E*a)	Je Einwohner und Jahr
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (außer Kraft gesetzt zum 01.06.2012)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAbfWG	Landesabfallwirtschaftsgesetz (Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein)
Mg	Megagramm
n. a.	Nicht angeboten
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
RH	Recyclinghof
RoHS	Restriction of (the use of certain) hazardous substances; deutsch: „Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe“
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WEEE	Waste of electrical and electronical equipment (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte)

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen im Kreis Hrzgt. Lauenburg und Nachbarkreisen ..	5
Abbildung 2: Auspendlerstatistik 2010 – 2015 (jeweils zum 30.6.).....	6
Abbildung 3: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Herzogtum Lauenburg .....	7

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Herzogtum Lauenburg; Flächendaten .....	5
Tabelle 2: Entwicklung sozialvers. Beschäftigter im Kreis Herzogtum Lauenburg.....	6
Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Stormarn .....	8
Tabelle 4: Entwicklung sozialvers. Beschäftigter im Kreis Stormarn .....	9

*Die einzelnen Tabellen zur Entwicklung von Mengen und Strukturen der einzelnen Abfallarten werden hier nicht aufgeführt, da dies den Rahmen des Verzeichnisses sprengen würde.*

## Verzeichnis der Anhänge

Anhang A: Gesamtabfallmengen Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH	
Anhang B: Abfallmengen „Private Haushalte“ Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH	
Anhang C: Abfallmengen „Andere Herkunftsbereiche“ Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH	
Anhang D: Gesamtabfallmengen Kreis Stormarn/AWSH	
Anhang E: Abfallmengen „Private Haushalte“ Kreis Stormarn/AWSH	
Anhang F: Abfallmengen „Andere Herkunftsbereiche“ Kreis Stormarn/AWSH	
Anhang G: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogener beseitigter Restabfall aus Haushalten in kg	
Anhang H: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Leichtverpackungen	
Anhang I: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Bioabfall	
Anhang J: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Papier, Pappe, Kartonagen	
Anhang K: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Altglas	
Anhang L: Übersichtskarte der Recyclinghöfe und beauftragten Entsorgungsanlagen im Kreis Her- zogtum Lauenburg und näherer Umgebung	
Anhang M: Übersichtskarte der Recyclinghöfe und beauftragten Entsorgungsanlagen im Kreis Stormarn und näherer Umgebung	
Anhang N: Anlagenbeschreibung Müllverbrennungsanlage EEW Stapelfeld	

Anhang O: Anlagenbeschreibung Vergärungs- und Kompostierungsanlage Trittau

Anhang P: Anlagenbeschreibung Altpapiersortieranlage Ahrensburg

Anhang Q: Anlagenbeschreibung Sperrmüllsortieranlage

Anhang R: Anlagenbeschreibung Umschlaganlage Rest-/Bioabfall

## 1. Einleitung

### 1.1. Veranlassung und rechtlicher Hintergrund für die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes

Mit dem vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept (AWK) setzen die Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn sowie die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH) die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (§ 21 KrWG) sowie des Landesabfallwirtschaftsgesetzes (§ 4, Absatz 1 LAbfWG) um, das vorherige Konzept fortzuschreiben.<sup>1</sup>

Inhaltlich sind im AWK insbesondere darzustellen<sup>2</sup>

- die bestehende Entsorgungssituation
- die Maßnahmen und Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallberatung und der Abfallverwertung
- die Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung
- die Methoden, Anlagen und Einrichtungen der Abfallverwertung und der sonstigen Entsorgung, die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für die nächsten zehn Jahre notwendig sind

Die Darstellung dieser Themengebiete verfolgt das Ziel, die abfallwirtschaftliche Situation in den beiden Kreisen abzubilden und zu bewerten. Maßgebendes Kriterium für die Bewertung ist die Sicherstellung einer quantitativ und qualitativ gesicherten öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn.

Die seit 1994 existierenden Abfallwirtschaftsgesellschaften der Kreise Herzogtum Lauenburg (AWL) und Stormarn (AWS) wurden im Jahr 2008 im Rahmen einer kreisübergreifenden Kooperation zur **Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH)** verschmolzen. Damit ist die AWSH im Auftrag der beiden öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Organisation der öffentlich-rechtlichen Abfallwirtschaft in beiden Kreisen zuständig. Für den Bereich der „Privaten Haushalte“ gelten weiterhin die Drittbeauftragungen gem. § 22 KrWG, für den Bereich der „Anderen Herkunftsbereiche“ die Pflichtenübertragungen gem. § 16 (2) KrW-/AbfG (1994) i.V.m. § 72 (1) KrWG.

Das AWK spannt, ausgehend von der Darstellung der **abfallrechtlichen Rahmenbedingungen** (Europarecht, nationales Recht, Landesrecht), den Bogen über die **heutige Struktur** und die **Bewertung** der heutigen **Organisation der operativen Abfallentsorgung** der wesentlichsten Abfall-

---

<sup>1</sup> Das für das vorliegende AWK 2017 relevante Entsorgungsgebiet der AWSH umfasst den Kreis Herzogtum Lauenburg ohne die Gemeinde Krummesse (diese wird von den Entsorgungsbetrieben Lübeck entsorgt) und den Kreis Stormarn.

<sup>2</sup> Vgl. § 4 LAbfWG.

arten (Darstellung der logistischen Strukturen und Abläufe bis zur Abfallbehandlung) hin zu den **künftig zu erwartenden und/oder anzustrebenden Änderungen** der Abfallwirtschaft, soweit sie durch die beiden Kreise bzw. die AWSH zu beeinflussen sind.

Hinsichtlich der Prüfung der **Umweltauswirkungen** des Abfallwirtschaftskonzeptes gemäß Anlage 3 Nr. 2.4 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) ist festzuhalten, dass die im AWK beschriebenen Vorhaben und Maßnahmen im Rahmen der Abfallentsorgung keine Rahmensetzung im Sinne des § 14 b (3) UVPG, also zur Pflicht einer Strategischen Umweltprüfung (SUP), erkennen lassen. Dies ergibt sich insbesondere aus der Tatsache, dass die AWSH keine eigenen Anlagen gem. Anlage 1 des UVPG – insbesondere aus der Ziffer 8 – betreibt oder nach derzeitigem Stand in Zukunft betreiben wird.

Infolge der **Übertragung der Pflichten zur Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen** (ehemals § 16 (2) KrW-/AbfG, alte Fassung) von den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn auf die AWSH (zuletzt verlängert mit Bescheid vom 23.03.2011 bis zum 31.12.2025) teilen sich die Ausführungen des Abfallwirtschaftskonzeptes – soweit möglich und sinnvoll – entsprechend auf.

Die **Beschlusszuständigkeit** im Bereich der privaten Haushalte obliegt kraft Gesetzes den politischen Gremien der beiden Kreise. Für die anderen Herkunftsbereiche liegt diese bei den Gremien der AWSH.

## 1.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Ziele und Leitlinien der Abfallwirtschaft finden sich in den Bundes- und Landesgesetzen und untergeordneten Regelwerken wieder. Diese geben den Handlungsrahmen vor, können die Besonderheiten eines bestimmten Gebietes jedoch nur unzureichend berücksichtigen. Auf eine detaillierte Darstellung der Rechtslage wird hier verzichtet. Die geltenden Gesetze sind im Internet einsehbar<sup>3</sup>. Vielmehr werden die für die Abfallwirtschaft wesentlichen Änderungen dieser Regelungen und in diesem Zusammenhang die kreisspezifischen Besonderheiten dargestellt.

### 1.2.1. Europarecht und nationale Umsetzung

Die europäische **Abfallrahmenrichtlinie** (AbfRRL) definiert den rechtlichen Rahmen, in dem sich die Abfallwirtschaft bewegt. Die durch die Richtlinie 2008/98/EG festgeschriebenen Anforderungen wurden durch das KrWG (2012) in nationales Recht umgesetzt.

### 1.2.2. Nationales Recht - Bundesrecht

Auf Bundesebene ist das Abfallrecht vor allem durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) geregelt. Wie bereits im vorherigen AWK beschrieben, hat sich damit eine nun fünfstufige Abfallhierarchie etabliert, und seit 2015 gilt die Vorgabe der flächendeckend getrennten Sammlung von Bioabfällen. Es gelten weiterhin die Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV), die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG), die Bioabfallverordnung (Bio-AbfV) und derzeit noch die Verpackungsverordnung.

Breiten Raum in der abfallpolitischen Diskussion hatte seit 2013 das geplante „Wertstoffgesetz“ eingenommen. Hier sollte der Versuch unternommen werden, eine gemeinsame Erfassung aller werthaltigen Abfälle, insbesondere der Kunststoffe, in einem einheitlichen Sammelsystem rechtlich abzusichern. Zugleich sollten damit systematische Fehler in der Verpackungsverordnung behoben werden. Nach langjährigen Diskussionen ist das Gesetzesvorhaben 2016 endgültig gescheitert, anstelle des Wertstoffgesetzes ist durch den Bundestag das Verpackungsgesetz verabschiedet worden, das im Wesentlichen die anstehenden Fragen rund um die Verpackungsentsorgung neu regelt, und zum 1. Januar 2019 in Kraft tritt.

### 1.2.3. Nationales Recht – Landesrecht

Auf Landesebene ist weiterhin das Landesabfallwirtschaftsgesetz Schleswig-Holstein in der aktuellen Fassung (LAbfWG) maßgebend. Die Novellierung des KrWG führte hier zu redaktionellen Änderungen. Das LAbfWG regelt, dass bei der Aufstellung des AWK die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplanes zu berücksichtigen sind.

---

<sup>3</sup> Siehe bspw. [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/GESAMT\\_index.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/GESAMT_index.html).

Die einzelnen Bundesländer sind gemäß § 30 KrWG seit 1999 verpflichtet, Abfallwirtschaftspläne aufzustellen, und diese alle 5 Jahre fortzuschreiben. In dem Teilplan Siedlungsabfälle vom 08.07.2014 werden Ziele und Vorgaben für die im Land Schleswig-Holstein anfallenden Siedlungsabfälle für den Zeitraum 2014 bis 2023 formuliert, um die zu entsorgenden Abfallmengen zu reduzieren und sie einer ökologischeren Verwertung zuzuführen. Der Abfallwirtschaftsplan richtet sich insbesondere an die Kreise und kreisfreien Städte, die für wesentliche Aufgaben der Abfallentsorgung zuständig sind.

### 1.3. Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben

Aus den vorgenannten abfallrechtlichen Rahmenbedingungen leiten sich die übergeordneten Ziele der an der Kreislaufwirtschaft orientierten Entsorgungswirtschaft ab. Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern obliegt es, diese Vorgaben des Gesetzgebers aufzugreifen und Maßnahmen zu entwickeln, die zu einer Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen führen<sup>4</sup>.

Gemäß § 20 KrWG haben die öRE die in ihrem Gebiet angefallenen oder überlassenen Abfälle aus privaten Haushalten und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Entsprechend der AbfRRL bzw. des KrWG haben sich die Maßnahmen an der fünfstufigen Zielhierarchie zu orientieren.

Die **Abfallvermeidung** fällt in erster Linie in die Verantwortung der produzierenden Unternehmen. Deren Verhalten hinsichtlich einer umweltfreundlichen Produktgestaltung oder auch einer optimalen Produktlebensdauer wird jedoch vom Nachfrageverhalten der Kunden gelenkt. Daher setzt die AWSH bereits hier an und informiert die Bürgerinnen und Bürger über die Möglichkeiten, Abfall bereits beim Kauf zu vermeiden. Viele der dennoch anfallenden Abfälle sind möglichst über die von der AWSH angebotenen Systeme separat zu erfassen (**Vorbereitung zur Wiederverwertung**) und soweit möglich stofflich zu verwerten (**Recycling**). Ist dies nicht möglich, jedoch eine **andere Verwertungsform** (bspw. thermische Verwertung) sinnvoll, ist dieser der Vorzug vor der **Abfallbeseitigung** zu geben. Die Behandlungsverfahren und etwaige Behandlungsreste sind umweltverträglich zu gestalten bzw. zu entsorgen.

Durch die Ausgestaltung und den Abschluss der zur Aufgabenerfüllung notwendigen Verträge kommt der AWSH dabei für ihren Wirkungskreis die Aufgabe zu, in allen Teilstufen der Zielhierarchie eine moderne und an dem Wohl der Allgemeinheit und der Umwelt orientierten Abfallentsorgung zu gewährleisten.

---

<sup>4</sup> Vgl. § 6, Absatz 2 des KrWG.

## 2. Strukturdaten der Kreise

Da die Strukturdaten der beiden Kreise unterschiedlich sind, werden im nächsten Abschnitt erst die Strukturdaten des Kreises Herzogtum Lauenburg und dann die Strukturdaten des Kreises Stormarn dargestellt.

### 2.1. Einwohner- und Flächendaten des Kreises Herzogtum Lauenburg

Die Entwicklung der Einwohnerzahlen im Kreis Herzogtum Lauenburg zeigt Tabelle 1:

Stadt / Amt	Einwohner zum 31.12.2014	Einwohner zum 31.12.2015	Einwohner zum 31.12.2016	Zuwachs 2014-2016	Abs. Veränd.	Fläche in km <sup>2</sup>
<b>Einwohner Kreis Herzogtum Lauenburg</b>	<b>188.709</b>	<b>190.491</b>	<b>193.059</b>	<b>4.350</b>	<b>2,3%</b>	<b>1.263</b>

Das Entsorgungsgebiet der AWSH umfasst nicht die Gemeinde Krummesse.

Quelle: AWSH Grundentgelt pro Person

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Herzogtum Lauenburg; Flächendaten

Die Bevölkerungsvorausrechnung geht für den Kreis Herzogtum bis ca. 2025 von einem leichten Bevölkerungswachstum aus. Nach wie vor speist sich das zunächst erwartete weitere Bevölkerungswachstum aus den Regionen mit guter Verkehrsanbindung zur Freien und Hansestadt Hamburg. Aus den obigen Daten errechnet sich im Kreisdurchschnitt per 31.12.2016 eine Einwohnerdichte von rd. 153 EW/km<sup>2</sup>.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Entwicklung im Vergleich zu umliegenden Kreisen:

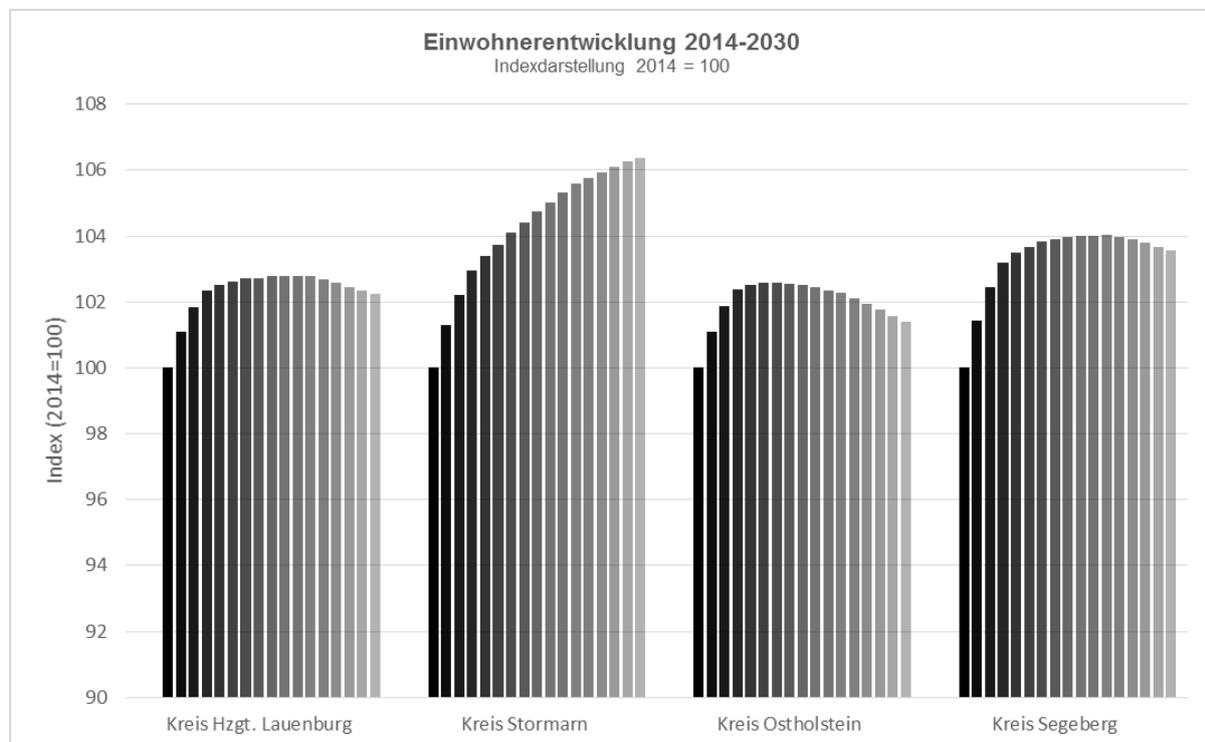


Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen im Kreis Hzgt. Lauenburg und Nachbarkreisen

Es zeigt sich, dass für den Kreis Herzogtum Lauenburg, den Kreis Ostholstein und Segeberg relativ konstante bzw. nur geringfügig steigende Einwohnerzahlen prognostiziert werden. Dagegen nimmt die Bevölkerung im Kreis Stormarn, mit seiner weitläufigen Grenzlage zu Hamburg, auch weiterhin relativ deutlich zu.

Neben der vorstehenden Abbildung 1 bestätigt auch die nachfolgende Tabelle der Pendlerströme seit Jahren die Bedeutung des Kreises als Wohnort: Die Zahl der Auspendler übersteigt die der Einpendler deutlich.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Einpendler <i>IN den Kreis RZ</i>	15.136	15.683	16.003	16.089	16.362	16.671
Auspendler <i>AUS dem Kreis RZ</i>	38.135	39.079	39.729	40.065	41.206	42.016

Quelle: Internetinformationsangebot der Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 2: Auspendlerstatistik 2010 – 2015 (jeweils zum 30.6.)

## 2.2. Wirtschaftsdaten des Kreises Herzogtum Lauenburg

Um die Wirtschaftsstruktur und das damit verbundene Abfallpotenzial beurteilen zu können, werden in nachfolgender Tabelle 2 die Beschäftigtenzahlen einzelner Wirtschaftsbereiche dargestellt.

Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008)	31.12.2014	31.12.2015	Abs. Veränd.	Veränd. in %	Anteil an Summe Veränd.
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	725	687	-38	-5,2%	-4,4%
Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Energiewirtschaft	853	858	5	0,6%	0,6%
Verarbeitendes Gewerbe	8.029	8.134	105	1,3%	12,2%
Baugewerbe	3.191	3.322	131	4,1%	15,2%
Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	7.812	8.160	348	4,5%	40,4%
Verkehr und Lagerei	2.249	2.085	-164	-7,3%	-19,0%
Gastgewerbe	1.327	1.369	42	3,2%	4,9%
Information und Kommunikation	613	584	-29	-4,7%	-3,4%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.071	1.091	20	1,9%	2,3%
Immobilien, freiberufliche wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	2.659	2.727	68	2,6%	7,9%
sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ohne Arbeitnehmerüberlassung)	1.619	1.697	78	4,8%	9,0%
Arbeitnehmerüberlassung	415	429	14	3,4%	1,6%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	2.673	2.771	98	3,7%	11,4%
Erziehung und Unterricht	1.383	1.394	11	0,8%	1,3%
Gesundheitswesen	3.916	3.999	83	2,1%	9,6%
Heime und Sozialwesen	4.231	4.330	99	2,3%	11,5%
sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	1.487	1.479	-8	-0,5%	-0,9%
keine Zuordnung möglich	1	0	-1	-100,0%	-0,1%
<b>Summe</b>	<b>44.254</b>	<b>45.116</b>	<b>862</b>	<b>1,9%</b>	<b>100,0%</b>

Quelle: Agentur f. Arbeit; "Arbeitsmarkt in Zahlen - Beschäftigungsstatistik", Kreis Herzogtum Lauenburg

Tabelle 2: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Kreis Herzogtum Lauenburg

Insgesamt steigt die Beschäftigtenzahl im Kreis leicht an. Einen Zuwachs der Beschäftigtenzahlen gab es vor allem im Bereich Handel, Dienstleistungen und Baugewerbe. Dagegen ist eine deutliche Reduktion bei der Landwirtschaft, Verkehr und Information zu erkennen.

Die Anzahl der Übernachtungen im Kreis Herzogtum Lauenburg zeigt ab 2013 wieder einen relevanten Anstieg bis 2015:

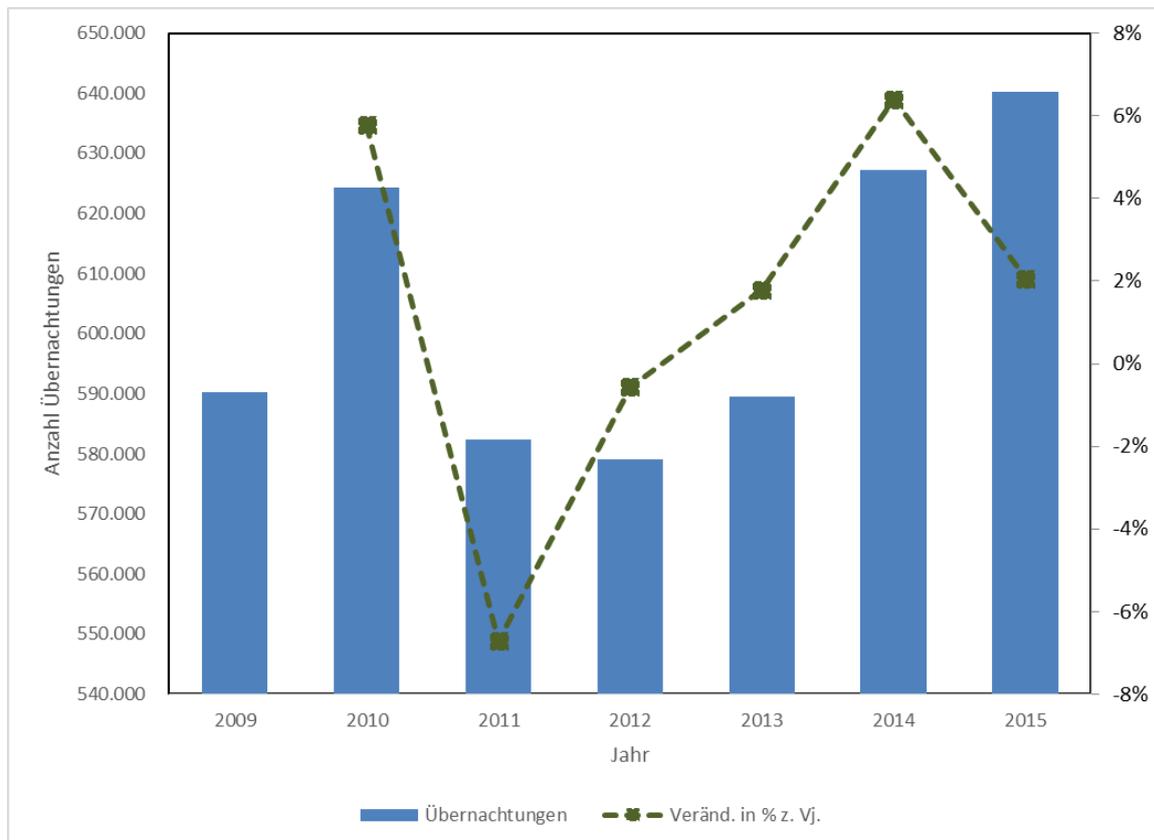


Abbildung 3: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Herzogtum Lauenburg

Zusammen mit der leicht steigenden Beschäftigtenzahl im Gastgewerbe belegen diese Daten, das Tourismusaktivitäten im Kreis eine steigende Tendenz aufweisen. Die daraus resultierenden Abfallmengen stellen jedoch nur einen sehr geringen Bestandteil der Gesamtabfallmengen im Kreis dar.

### 2.3. Verkehrsinfrastruktur des Kreises Herzogtum Lauenburg

Wie die in Anlage I abgebildete Kreiskarte zeigt, laufen durch das Herzogtum Lauenburg als Hauptverkehrsachsen die BAB 20 (Ost-West; Lübeck ⇔ Stettin) und die BAB 24 (Ost-West, Hamburg ⇔ Berlin), sowie als sekundäre Verkehrsachsen die Bundesstraßen 207 (Nord-Süd, Lübeck ⇔ Reinbek b. HH) und 208 (Ost-West, Bad Oldesloe ⇔ Ratzeburg). Bahnstrecken verlaufen von Lübeck nach Lüneburg (Nord-Süd), sowie von Boizenburg nach Reinbek b. HH (Ost-West).

Damit erhält der Kreis Herzogtum Lauenburg eine wichtige Bedeutung als Transitstrecke für Personen und Güter mit Zielort Hamburg, oder -ausgehend von Hamburg - mit Zielort östlich von Hamburg.

## 2.4. Einwohner- und Flächendaten des Kreises Stormarn

Die Verteilung der Einwohner auf Städte und Gemeinden/Ämter, sowie deren historische Entwicklung und Fortschreibung, letztere nur auf Ebene des Kreises verfügbar, zeigt Tabelle 1:

Stadt / Amt	Einwohner zum 31.12.2014	Einwohner zum 31.12.2015	Einwohner zum 31.12.2016	Zuwachs 2014-2016	Abs. Veränd.	Fläche in km <sup>2</sup>
<b>Einwohner Kreis Stormarn</b>	<b>234.579</b>	<b>236.753</b>	<b>240.485</b>	<b>5.906</b>	<b>2,5%</b>	<b>766</b>

Quelle: AWSH Grundentgelt pro Person

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Stormarn; Flächendaten

Die Bevölkerungsvorausrechnung geht für den Kreis Stormarn von einem leichten Bevölkerungswachstum aus. Nach wie vor speist sich das weitere Bevölkerungswachstum aus den Städten bzw. stadtnahen Regionen. Maßgebend ist dabei die Verkehrsanbindung zur Freien und Hansestadt Hamburg. Aus den obigen Daten errechnet sich im Kreisdurchschnitt per 31.12.2016 eine Einwohnerdichte von rd. 314 EW/km<sup>2</sup>.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Entwicklung auch im Vergleich zu umliegenden Kreisen:

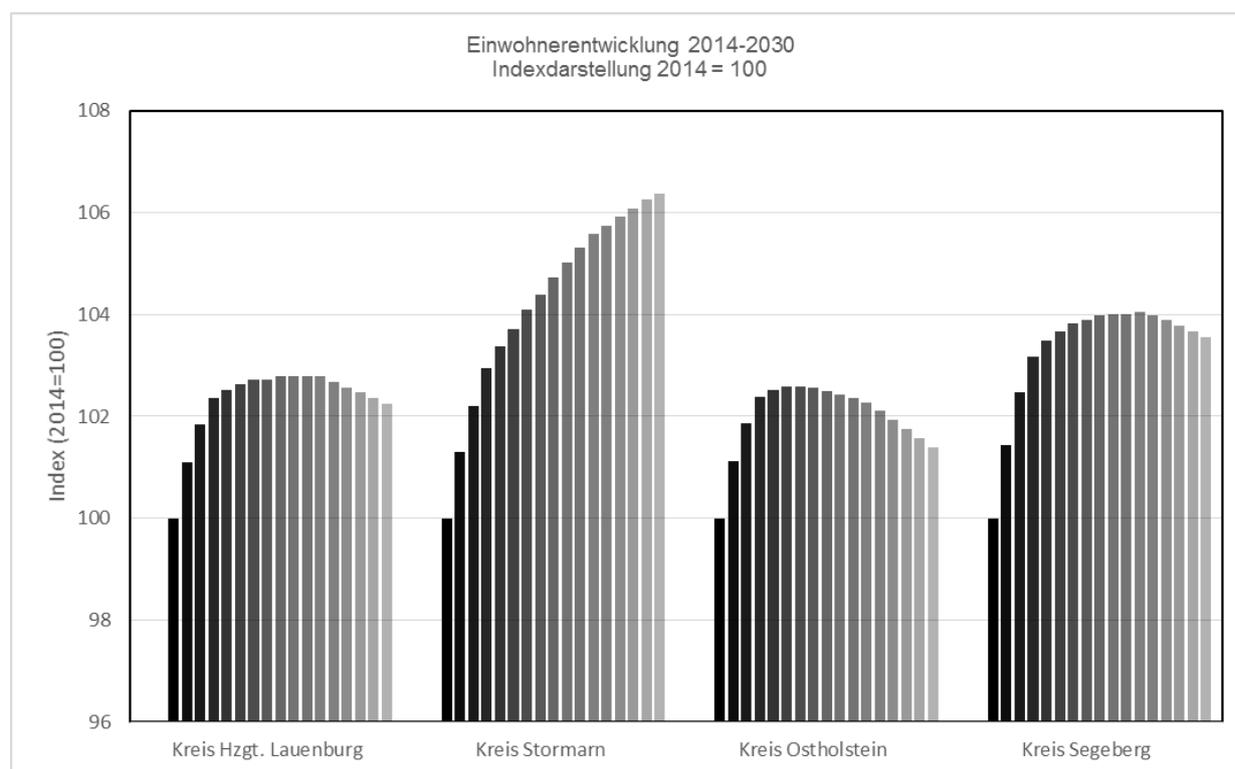


Abbildung 4: Entwicklung der Einwohnerzahlen im Kreis Stormarn und in den Nachbarkreisen

Es zeigt sich, dass nur für den Kreis Stormarn mit seiner guten Verkehrsanbindung (A1) nach Hamburg noch bis 2030 steigende Einwohnerzahlen prognostiziert werden, während diese sich in den übrigen Kreisen kaum noch verändern.

Neben der vorstehenden Abbildung 1 zeigt die nachfolgende Tabelle der Pendlerströme, dass der Kreis sowohl als Wohnort, als auch als Arbeitsort attraktiv ist: Die Zahl der Auspendler liegt hier nur geringfügig über dem Niveau der Einpendler, im Unterschied beispielsweise zum Kreis Herzogtum Lauenburg.

	2011	2012	2013	2014	2015
	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
Einpendler <i>IN den Kreis OD</i>	41.753	42.953	42.526	43.874	44.584
Auspendler <i>AUS dem Kreis OD</i>	50.367	52.014	52.972	54.184	54.938

Quelle: Beschäftigungsstatistik nach Revision 2015 und Arbeitslosenstatistik der Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 5: Auspendlerstatistik 2011 – 2015 (jeweils 30.06.)

## 2.5. Wirtschaftsdaten des Kreises Stormarn

Um die Wirtschaftsstruktur und das damit verbundene Abfallpotenzial beurteilen zu können, werden in nachfolgender Tabelle 2 die Beschäftigtenzahlen einzelner Wirtschaftsbereiche dargestellt.

Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008)	31.12.2015	31.12.2016	Veränderung abs.	Veränd. in %	Anteil an Summe Veränd.
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	707	710	3	0,4%	0,1%
Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Energiewirtschaft	540	534	-6	-1,1%	-0,2%
Verarbeitendes Gewerbe	18.619	18.476	-143	-0,8%	-5,9%
Baugewerbe	5.247	5.510	263	5,0%	10,9%
Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	17.917	18.239	322	1,8%	13,3%
Verkehr und Lagerei	4.627	5.122	495	10,7%	20,5%
Gastgewerbe	2.110	2.212	102	4,8%	4,2%
Information und Kommunikation	1.478	1.546	68	4,6%	2,8%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.530	1.538	8	0,5%	0,3%
Immobilien, freiberufliche wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	3.590	3.849	259	7,2%	10,7%
sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ohne Arbeitnehmerüberlassung)	4.290	4.563	273	6,4%	11,3%
Arbeitnehmerüberlassung	2.338	2.064	-274	-11,7%	-11,4%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	3.355	3.736	381	11,4%	15,8%
Erziehung und Unterricht	1.573	1.749	176	11,2%	7,3%
Gesundheitswesen	4.471	4.598	127	2,8%	5,3%
Heime und Sozialwesen	6.142	6.361	219	3,6%	9,1%
sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	2.179	2.321	142	6,5%	5,9%
keine Zuordnung möglich	1	0	-1	-100,0%	0,0%
<b>Summe</b>	<b>80.714</b>	<b>83.128</b>	<b>2.414</b>	<b>3,0%</b>	<b>100,0%</b>

Quelle: Agentur f. Arbeit; "Arbeitsmarkt in Zahlen - Beschäftigungsstatistik", Kreis Stormarn

Tabelle 4: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Kreis Stormarn

Insgesamt stieg die Beschäftigtenzahl im Kreis leicht an. Dabei gingen die Beschäftigtenzahlen im Bereich der Arbeitnehmerüberlassung und des verarbeitenden Gewerbes absolut am stärksten zurück, während im Bereich Handel, Verkehr und öffentliche Verwaltung hohe Zuwächse zu verzeichnen waren. Damit setzt sich der bereits im letzten AWK erkennbare Trend hin zu den Dienstleistungsbereichen fort.

## **2.6. Verkehrsinfrastruktur des Kreises Stormarn**

Den Kreis Stormarn durchlaufen vier Autobahnen (A1 und A21 als Nord-Süd-Verbindungen, A20 als Ost-West-Verbindung am Nordrand des Kreises, A24 als Ost-West-Verbindung am Südrand des Kreises).

Diese Autobahnen verbinden das Wirtschaftszentrum „Metropolregion Hamburg“ mit der dynamischen Wirtschaftsregion Berlin, dem Nord-Osten Deutschlands und den Nordeuropäischen Staaten. Damit liegt die Nutzung dieser Strecken auch im Transit nach Skandinavien und West- bzw. Mitteleuropa. Diese verkehrliche Anbindung des Kreises Stormarn ist ein wesentlicher Standortfaktor und begünstigt damit die wirtschaftliche Entwicklung des Kreises.

### 3. Abfallwirtschaft in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn (IST-Situation)

#### 3.1. Organisation und Zuständigkeiten

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nach den Vorgaben des KrWG und des LAbfWG sind die Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn.

Diese haben große Teile der damit verbundenen Aufgaben im Rahmen einer **Drittbeauftragung** nach § 22 KrWG auf die AWSH übertragen. Des Weiteren erfolgte mit Bescheid vom 23.03.2011 die Verlängerung der seit 2001 geltenden **Pflichtenübertragung** für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten (ehemals § 16 (2) KrWG) bis 31.12.2025.

Die AWSH steht zu je 25,5% im Eigentum der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn sowie zu 49% im Eigentum der SERVICE plus GmbH, Neumünster. Die AWSH übernimmt im Wesentlichen Organisations- und Verwaltungsaufgaben. Im operativen Bereich beschränken sich ihre Tätigkeiten derzeit auf den Betrieb von Recyclinghöfen und den Abfallbehälterservice. Weitere Logistik- oder Behandlungsleistungen werden von ihr - soweit nach Vergaberecht erforderlich im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen - an andere Unternehmen vergeben.

Durch die Regelungen des Entsorgungsvertrages (seinerzeit zwischen der AWL und dem Kreis Herzogtum Lauenburg bzw. zwischen der AWS und dem Kreis Stormarn geschlossen) wurden der AWSH neben der Organisation der eigentlichen Abfallentsorgung auch begleitende Aufgaben übertragen.

Beispielhaft sind zu nennen:

- Entscheidungsreife Vorbereitung des Abfallwirtschaftskonzeptes<sup>5</sup> und Umsetzung der darin ausgewiesenen Maßnahmen
- Förderung der Abfallvermeidung und Schadstoffentfrachtung durch geeignete Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung
- Einzug von Entgelten<sup>6</sup>
- Planung, Finanzierung, Bau und Betreiben von Anlagen zum Zwecke der Abfallentsorgung

---

<sup>5</sup> Frühere Bezeichnung „Abfallwirtschaftsprogramm“.

<sup>6</sup> Der Kreis Herzogtum Lauenburg und die AWSH erheben seit 2002 (Bereich der privaten Haushalte) bzw. 2001 (Bereich der anderen Herkunftsbereiche) privatrechtliche Entgelte. Der Kreis Stormarn und die AWSH erheben seit 2004 (Bereich der privaten Haushalte) bzw. 2002 (Bereich der anderen Herkunftsbereiche) privatrechtliche Entgelte.

Leichtverpackungen (LVP) und Altglas unterliegen nicht der Entsorgungspflicht des öRE und werden im Abfallwirtschaftskonzept nur nachrichtlich berücksichtigt.

## **3.2. Operative Umsetzung der Abfallentsorgung**

### **3.2.1. Einleitung / Übersicht**

Dieses Kapitel beschreibt die operative Umsetzung der Abfallentsorgung in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn, die sowohl für Abfälle aus dem Herkunftsbereich „Private Haushalte“ als auch für Abfälle aus dem Herkunftsbereich „Andere Herkunftsbereiche als private Haushalte“ Gültigkeit haben. Spezielle Aussagen zu den jeweiligen Bereichen werden in Kapitel 3.3. bzw. 3.4. abgebildet.

Da die AWSH nach der Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (EfbV) zertifiziert ist, erfolgt die Sammlung, der Transport und die Behandlung der Abfälle gemäß § 7 (2) EfbV grundsätzlich in Zusammenarbeit mit ebenfalls nach EfbV zertifizierten Fachbetrieben.

#### **Abfallbehandlung und Abfallbehandlungsanlagen**

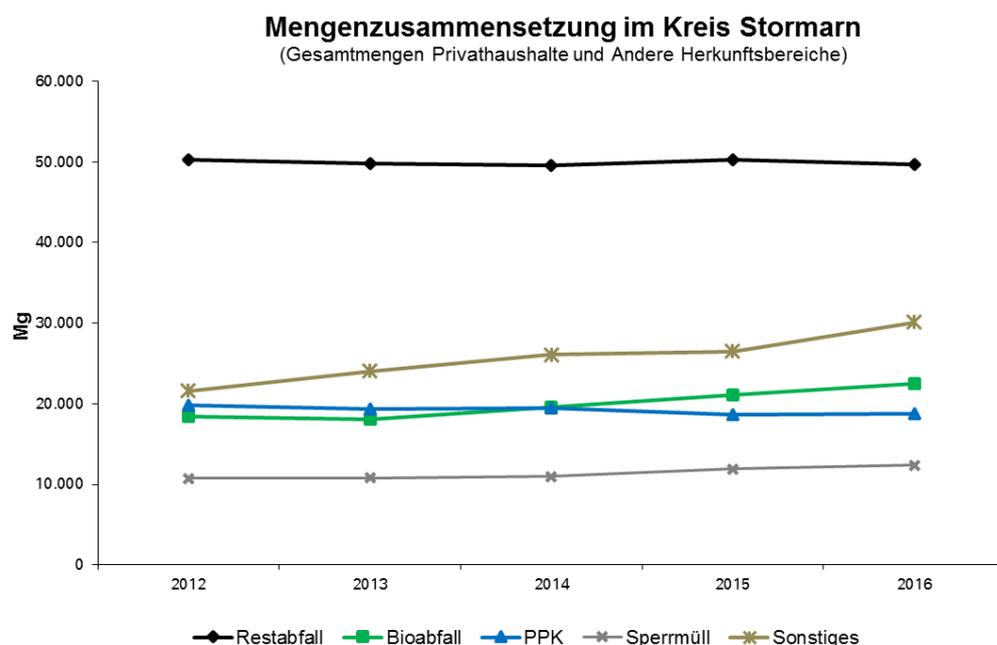
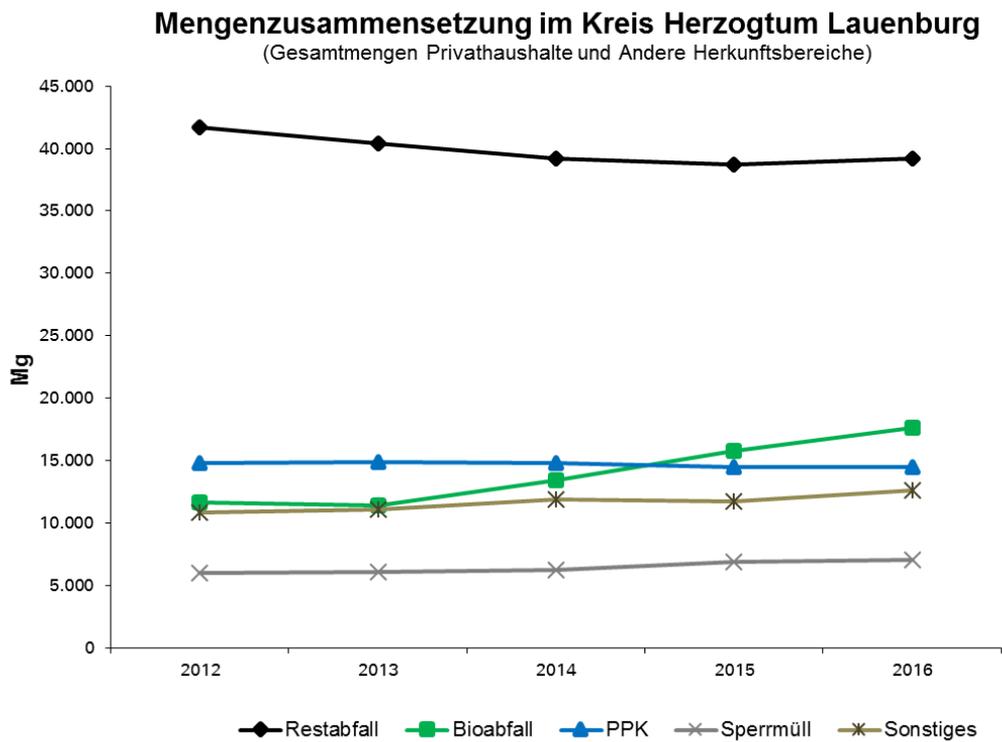
Die Informationen zu den Abfallbehandlungsanlagen befinden sich als geografischer Überblick in der Anlage L und M, sowie als Einzelbeschreibungen in den Anlagen N bis R.

#### **Abfallsammlung und Transport**

Die Einsammlung, sowie der Transport und Umschlag der im Kreisgebiet anfallenden Abfallfraktionen erfolgt durch von der AWSH beauftragte Entsorgungsunternehmen.

## Abfallmengen

Einen Überblick über die Mengenzusammensetzung und –entwicklung nach Abfallarten zeigen die beiden folgenden Darstellungen, sowie die Tabellen im Anhang A bis F:



## Erfassungssysteme

Die Basis der Abfallsammlung bildet in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn ein Holsystem. Dieses dient der Erfassung der Hauptabfallarten Rest- und Bioabfall, Sperrmüll, sowie Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) und Elektrogroßgeräte. Restabfälle, Bioabfälle und PPK aus dem Bereich „Private Haushalte“ und „Andere Herkunftsbereiche/Gewerbebetriebe“ werden in der Regel gemeinsam entsorgt. Ergänzend stehen den Kunden zurzeit 13 Recyclinghöfe (Bringsystem) zur Verfügung. Gewerbebetriebe haben grundsätzlich keinen Anspruch auf kostenlose abfallwirtschaftliche Nebenleistungen. Dies betrifft hauptsächlich die Sperrmüllabholung und Selbstanlieferung von Sperrmüll auf den Recyclinghöfen sowie die Nutzung von PPK-Depotcontainern (wobei letztere nicht kontrollierbar ist).

Einen Überblick über die Erfassungssysteme gibt folgende Tabelle:

Abfallart	Holsystem		Bringsystem
	Behälterart/-größe	Abfuhrhythmus	
Restabfall	40 + 60 + 80 + 120 + 240 Liter	2-wö, 4-wö (40 + 60 + 80 Liter), 8-wö (nur 40 Liter)	Recyclinghöfe
	770 + 1100 + 2500 + 5000 Liter	1-wö, 2-wö	
	Abfallsäcke: 80 Liter**	Individuell als Beistellung der Restabfall-Regelabfuhr	
	Absetzmulden und Abrollcontainer (3 m <sup>3</sup> bis 36 m <sup>3</sup> )		
Sperrmüll	./.	Abrufabholung (max. 6 x / Jahr+Kunde inkl. E-Schrott) bis 5 m <sup>3</sup> entgeltfrei	Recyclinghöfe bis 2 m <sup>3</sup> /Monat entgeltfrei
Bioabfall	60* + 80 + 120 + 240 Liter	2-wö	-/-
	Abfallsack: 100 Liter**	Individuell als Beistellung der Bioabfall-Regelabfuhr	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	120 + 240 + 1100 Liter	Monatlich	Recyclinghöfe
			Depotcontainer
Grünabfall	Abfallsack: 100 Liter	Individuell als Beistellung der Bioabfall-Regelabfuhr	Recyclinghöfe
	Absetzmulden und Abrollcontainer (3 m <sup>3</sup> bis 36 m <sup>3</sup> )		
Bauschutt	Absetzmulden und Abrollcontainer (3 m <sup>3</sup> bis 36 m <sup>3</sup> )	Individualauftrag nach Einzel- oder Dauergestellung	Recyclinghöfe
Altholz A1-A3	Absetzmulden und Abrollcontainer (3 m <sup>3</sup> bis 36 m <sup>3</sup> )	Individualauftrag nach Einzel- oder Dauergestellung	Recyclinghöfe
Altmetalle/Schrott	Absetzmulden und Abrollcontainer (3 m <sup>3</sup> bis 36 m <sup>3</sup> )	Individualauftrag nach Einzel- oder Dauergestellung	Recyclinghöfe
Elektrogeräte	./.	Abrufabholung (max. 6x / Jahr u. Kunde inkl. Sperrmüll)	Recyclinghöfe
Schadstoffhaltige Abfälle (inkl. Altholz A4)	./.	Mobile Schadstoffsammlung an festgelegten Orten (März bis November)	13 feste Annahmestellen auf den RH in Ahrensburg, Bad Oldesloe, Bargtheide, Grambek, Lanke, Lauenburg, Ratzeburg, Reinbek, Reinfeld, Stapelfeld, Trittau, Wentorf und Wiershop
Leichtverpackungen (LVP)	Gelber Abfallsack	2-wö	Recyclinghöfe
Altglas	./.	./.	Recyclinghöfe
			Depotcontainer
Altkleider	./.	Abrufabholung im Rahmen der Sperrmüllabfuhr	Recyclinghöfe
			Depotcontainer
Sonstige	./.	./.	Recyclinghöfe

\* Diese Behälter sind zwar noch bei einigen Kunden vorhanden, können aber nicht mehr neu bestellt werden.

\*\* Diese Abfallsäcke sind für die Entsorgung von Mehrmengen vorgesehen und ersetzen nicht den regulären Behälter

### 3.2.2. Restabfall

#### Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke

Restabfälle zur Beseitigung bzw. zur energetischen Verwertung werden im Holsystem vor den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Dafür stehen ihnen verschiedene Behältergrößen mit unterschiedlichen Leerungsintervallen zur Verfügung.

Bei den Behältergrößen wird zwischen zweirädrigen Müllgroßbehältern (MGB;  $\leq 240$  l Volumen) und vierrädrigen MGB (770 l und 1.100 l Volumen, bzw. auch 2.500 l und 5.000 l für Gewerbetunden) unterschieden. An Leerungsintervallen steht für die zweirädrigen MGB eine 2-wöchentliche, 4-wöchentliche oder 8-wöchentliche Leerung (nur 40 Liter), für die vierrädrigen MGB eine wöchentliche oder 2-wöchentliche Entleerung zur Auswahl. Gemäß gültiger Satzung der beiden Kreise ist bei der Auswahl der Behältergrößen- und Leerungsintervall-Kombination für Privathaushalte ein Mindestbehältervolumen von 5 l pro Person und Woche zu beachten.

Ergänzend gibt es die Möglichkeit, unregelmäßig anfallende Restabfallmengen in 80 l-Abfallsäcken zu sammeln. Durch den Kauf dieser Abfallsäcke bei einer Vielzahl von Verkaufsstellen in beiden Kreisgebieten sind die Sammlungs- und Behandlungskosten vollständig abgegolten.

#### Erfassung durch Wechselbehälter

Alternativ zur Umleerbehälterabfuhr steht für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr zur Verfügung. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen  $3 \text{ m}^3$  bis  $36 \text{ m}^3$  als Absetzcontainer oder Abrollcontainer angeboten. Ein neues Angebot für kleinere Abfallmengen bis  $1 \text{ m}^3$  stellt dabei der sog. „AWSH-Bag“ dar.

#### Erfassung durch Selbstanlieferung / Direktanlieferung

Restabfälle können entweder bei einem der Recyclinghöfe durch den Kunden entgeltspflichtig selbst angeliefert werden oder sie werden in Wechselbehältern durch den Kunden oder einen von der AWSH beauftragten Transporteur direkt bei der Behandlungsanlage angeliefert.

#### Behandlung

Die Behandlung des größten Teils der eingesammelten Restabfälle erfolgt in der Müllverbrennungsanlage Stapelfeld (EEW Stapelfeld GmbH). Sofern logistisch sinnvoll, können Teilmengen aber auch in andere Behandlungsanlagen geliefert werden, z. B. in eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA).

### 3.2.3. Bioabfall

#### Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke

Bioabfälle werden im Holsystem vor den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Dafür stehen ihnen verschiedene Behältergrößen ( $\leq 240$  l-Behälter) mit einem 2-

wöchentlichen Leerungsintervall zur Verfügung. Die Behältergröße kann vom Kunden aus den vorhandenen Behältergrößen frei gewählt werden. Private Haushalte können per Antrag auch Gebrauch von der Eigenkompostierungsregelung machen und damit von der Aufstellung eines Bioabfallbehälters befreit werden.

Außerdem gibt es die Möglichkeit, zusätzlich angefallene Bioabfälle in 100 l-Abfallsäcken zu sammeln und diese im Rahmen der regelmäßigen Behälterleerung abholen zu lassen. Durch den Kauf dieser Abfallsäcke bei einer Vielzahl von Verkaufsstellen in beiden Kreisgebieten sind die Sammlungs- und Behandlungskosten abgegolten.

### **Behandlung**

Die Behandlung der eingesammelten Bioabfälle erfolgt größtenteils in einer Vergärungsanlage in Trittau, Teilmengen werden aus logistischen Gründen in den Vergärungsanlagen Bützberg/Tangstedt und Lübeck behandelt. Die aus der Behandlung gewonnene Energie des entstehenden Biogases, sowie die stofflichen Produkte (Komposte und flüssige Gärreste), werden durch die Betreiber vermarktet.

### **3.2.4. Papier, Pappe, Kartonagen**

#### **Erfassung durch Umleerbehälter**

Papiere, Pappen und Kartonagen (PPK) werden im Holsystem von den Grundstücken der Privathaushalte bzw. gewerblichen Abfallerzeuger abgeholt. Dafür stehen ihnen die Behältergrößen 120, 240 und 1.100 Liter mit einem monatlichen Leerungsintervall zur Verfügung. Anzahl und Größe der aufgestellten PPK-Behälter sind abhängig von der Anzahl und Größe der an diese Behälter angeschlossenen Haushalte. Für die PPK-Entsorgung wird derzeit eine Gutschrift an den Kunden gezahlt.

#### **Erfassung durch Depotcontainer**

Eine weitere Form der Erfassung von PPK ist die Sammlung mittels öffentlich zugänglicher Depotcontainer. Die Depotcontainer mit einem Volumen von 3,2 m<sup>3</sup> sind im gesamten Kreisgebiet entweder auf öffentlichen Standplätzen der Städte und Gemeinden oder auf privaten Standplätzen von Einkaufszentren, Discountern usw. durch das von der AWSH beauftragte Sammel- und Sortierunternehmen aufgestellt worden und werden nach einem festen Tourenplan regelmäßig geleert. Dieses System wird von den Dualen Systemen mitgenutzt.

#### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

PPK kann von den Kunden bei den Recyclinghöfen der AWSH entgeltfrei selbst angeliefert werden.

## **Behandlung**

Die über die verschiedenen Erfassungssysteme eingesammelten PPK-Mengen werden durch das von der AWSH beauftragte Sammel- und Sortierunternehmen in dessen Sortieranlage (Ahrensburg) sortiert und anschließend vermarktet.

### **3.2.5. Garten-/ Grünabfall**

#### **Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke**

Garten-/ Grünabfälle werden in haushaltsüblichen Mengen überwiegend über das bereits oben beschriebene Erfassungssystem der Bioabfälle (Umleerbehälter, Bioabfallsäcke) gesammelt.

#### **Erfassung durch Wechselbehälter**

Alternativ zur Umleerbehälterabfuhr steht für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr zur Verfügung. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen 3 m<sup>3</sup> bis 36 m<sup>3</sup> als Absetzcontainer oder Abrollcontainer angeboten.

#### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Garten-/ Grünabfälle können bei einem der sechs Recyclinghöfe der AWSH durch den Kunden in haushaltsüblicher Menge entgeltpflichtig selbst angeliefert werden. Mengengrenzungen sind z.T. aufgrund der begrenzten Flächenkapazität erforderlich.

## **Behandlung**

Die Behandlung der eingesammelten Garten-/ Grünabfälle erfolgt in vom beauftragten Sammelunternehmen festgelegten Behandlungsanlagen, deren Betreiber die verschiedenen, aus der Behandlung gewonnenen Produkte selbst vermarkten.

### **3.2.6. Sperrmüll**

#### **Erfassung als Abrufsammlung**

Die Sperrmüllsammmlung erfolgt als Abrufsammlung im Holsystem. Jeder Haushalt, der mit einem Restabfallbehälter an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen ist, hat die Möglichkeit, bis zu sechs Mal pro Jahr die Abholung von Sperrmüll zu beauftragen. Diese Termine beinhalten auch mögliche Abholtermine für Elektrogeräte, z.B. 4 x Sperrmüll und 2 x Elektroaltgeräte. Die AWSH gibt dem Kunden eine Auswahl von Abholterminen vor, wobei zwischen der Bestellung und dem nächsten Abholtermin ein Zeitraum von maximal 6 Wochen liegt.

Die Abholung ist für den Kunden bis zu einer Menge von 5 m<sup>3</sup> pro Abrufauftrag entgeltfrei.

Für diejenigen Kunden, bei denen die Abholung von Sperrmüll kurzfristig und abweichend von den vorgesehenen Terminen erfolgen soll, bietet die AWSH die sog. „Express-Abholung“ an. Hierbei erfolgt die Abholung innerhalb von 3 Werktagen ab Auftragseingang. Die Expressabholung ist ent-

geltpflichtig. Bei dieser Dienstleistung können die Kunden auch zusätzliche Arbeitsleistungen, z. B. den Abbau von Möbeln oder das Herausragen von Gegenständen aus Gebäuden, beauftragen.

### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Zusätzlich zur Abrufsammlung hat jeder berechtigte Privathaushalt die Möglichkeit, Sperrmüll auf den Recyclinghöfen selbst anzuliefern. Die Anlieferung aus privaten Haushalten ist bis zu 2 m<sup>3</sup> pro Monat entgeltfrei.

### **Behandlung**

Der Sperrmüll aus der Abrufsammlung wird in einer von AWSH beauftragten Sortieranlage angeliefert und sortiert. Die Wertstoffe werden durch den Betreiber der Sortieranlage vermarktet, die Sortierreste der AWSH zur weiteren Behandlung überlassen.

Auf den Recyclinghöfen erfolgt die Abtrennung von Wertstoffen (Elektroschrott, Metall, Holz) aus dem Sperrmüll bereits bei der Anlieferung. Seit November 2015 erfolgt auf zwei Recyclinghöfen im Kreis Herzogtum Lauenburg außerdem die separate Erfassung von Gegenständen aus Hartkunststoffen, wie z.B. Gartenstühle, Regentonnen, Kinderspielzeug etc. Bei einem positiven Testverlauf wird die Getrennterfassung auf die Recyclinghöfe ausgedehnt, auf denen die Platzverhältnisse die Gestellung eines weiteren Containers zulassen. Eine zusätzliche Sortierung ist also in der Regel nicht notwendig.

## **3.2.7. Bauschutt**

### **Erfassung durch Wechselbehälter**

Die Entsorgung von größeren Mengen Bauschutt erfolgt durch Wechselbehälter. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen 3 m<sup>3</sup> bis 10 m<sup>3</sup> als Absetzcontainer oder Abrollcontainer angeboten, die Abfuhr ist entgeltpflichtig.

### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Bauschutt kann bei einem der Recyclinghöfe durch den Kunden entgeltpflichtig angeliefert werden.

### **Behandlung**

Die Behandlung des eingesammelten Bauschutts erfolgt in durch die von der AWSH beauftragten Behandlungsanlagen, deren Betreiber die verschiedenen, aus der Behandlung gewonnenen Produkte selbst vermarkten.

## **3.2.8. Holz A I bis A IV**

Seit dem Jahr 2002 ist die stoffliche und energetische Verwertung oder Beseitigung von Altholz in der "Altholzverordnung" geregelt. Die Altholzverordnung unterteilt Altholz in vier Kategorien plus einer extra Kategorie für PCB-Holz. Diese sind wie folgt definiert:

- A I: naturbelassenes Holz, das lediglich mechanisch bearbeitet wurde.
- A II: verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel.
- A III: Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung ohne Holzschutzmittel.
- A IV: mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz, wie Bahnschwellen, Leitungsmasten, Hopfenstangen, Rebpfähle, sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz.

#### **Erfassung durch Wechselbehälter**

Die Erfassung größerer Mengen erfolgt durch Wechselbehälter. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen 3 m<sup>3</sup> bis 36 m<sup>3</sup> als Absetzcontainer oder Abrollcontainer angeboten. Die Entsorgung ist entgeltpflichtig.

#### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

A I- bis A IV-Holz kann bei einem der Recyclinghöfe der AWSH durch den Kunden entgeltpflichtig angeliefert werden.

#### **Behandlung**

Die Behandlung des eingesammelten A I- bis A IV-Holzes erfolgt in durch die von der AWSH beauftragten Verwerter. Je nach Kategorie (A I – A III, bzw. A IV) wird das Holz unterschiedlichen Behandlungsanlagen zugeführt. Die aus der Behandlung gewonnenen Produkte werden von den Verwertern selbst vermarktet.

### **3.2.9. Altmetalle/ Schrotte**

#### **Erfassung im Rahmen der Sperrmüllsammmlung auf Abruf**

Im Rahmen der Sperrmüllsammmlung auf Abruf im Holsystem fällt immer auch ein Anteil an metallischen Gegenständen an, die in der Sortieranlage vom Betreiber der Sortieranlage aussortiert werden und dem Erfassungssystem der Altmetalle-/ Schrotte zugeführt werden.

#### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Altmetalle/ Schrott können bei einem der Recyclinghöfe der AWSH durch den Kunden in haushaltsüblicher Menge entgeltfrei angeliefert werden.

#### **Behandlung**

Die Verwertung des eingesammelten Altmetalls/ Schrotts erfolgt in durch die von der AWSH beauftragten Unternehmen. Die aus der Behandlung gewonnenen Produkte werden vermarktet.

### **3.2.10. Elektroaltgeräte/ E-Schrott**

Die Erfassung von Elektroschrott erfolgt im Rahmen der Verpflichtungen, die sich aus dem Elektro-

und Elektronikaltgerätegesetz (ElektroG) vom 20. Oktober 2015 ergeben. Danach hat der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Kreisgebiet die **Sammlung** von Altgeräten aus privaten Haushalten auf eigene Kosten durchzuführen. Die Kosten der **Entsorgung** der Altgeräte tragen die Hersteller, es sei denn, die erfassten Materialien werden gemäß § 14 Abs. 5 ElektroG einer Verwertung bzw. Vermarktung durch den öRE zugeführt. Die Elektroaltgeräte sind nach dem neuen ElektroG in mittlerweile 6 Gruppen zur Abholung bereit zu stellen. Dies ist aus Platzgründen nicht mehr auf allen Recyclinghöfen möglich, so dass Fraktionen gemischt gesammelt werden und an anderer Stelle nachträglich sortiert werden müssen. Diese Kosten werden nicht vom EAR getragen.

### **Erfassung als Abrufsammlung**

Die Elektroaltgeräteerfassung erfolgt als Abrufsammlung im Holsystem. Jeder Privathaushalt, der mit einem Restabfallbehälter an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen ist, hat die Möglichkeit, bis zu 6 Mal pro Jahr die AWSH mit der Abholung von Elektroaltgeräten in haushaltsüblicher Menge zu beauftragen (siehe Sperrmüllabholung). Dabei gibt die AWSH dem Kunden eine Auswahl von Abholterminen vor, wobei zwischen der Bestellung und dem nächsten Abholtermin ein Zeitraum von maximal 6 Wochen liegt. Voraussetzung für die Auftragsannahme ist, dass mindestens 1 Haushaltsgroßgerät zur Abholung beauftragt wird. Kleingeräte können - ebenso wie Alttextilien (verpackt in Plastiksäcken) - neben den Großgeräten zur Abfuhr bereitgestellt werden. Die Abholung ist für den Kunden entgeltfrei.

Für diejenigen Kunden, bei denen die Abholung von Elektroaltgeräten kurzfristig und abweichend von den vorgesehenen Terminen erfolgen soll, bietet die AWSH eine Express-Abholung an. Hierbei erfolgt die Abholung innerhalb von 3 Werktagen ab Auftragseingang. Die Expressabholung ist generell entgeltpflichtig. Bei dieser Dienstleistung können die Kunden gegen Entgelt auch zusätzliche Arbeitsleistungen vor Ort beauftragen (s. o).

### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Zusätzlich zur Abrufsammlung besteht die Möglichkeit, Elektroaltgeräte in haushaltsüblicher Menge entgeltfrei auf den Recyclinghöfen anzuliefern.

### **Behandlung**

Grundsätzlich werden die eingesammelten Elektroaltgeräte gemäß den Vorgaben des ElektroG bereits bei der Erfassung bzw. Sammlung nach Gerätekategorien vorsortiert und auf Abruf bei der zentralen Clearing-Stelle der Hersteller (EAR) zur Abholung angemeldet. Die Abholung erfolgt durch einen jeweils durch die Hersteller der Gerätekategorien benannten Transporteur.

Hiervon abweichend besteht die Möglichkeit, Gerätegruppen der sog. Eigenverwertung zuzuführen. Von dieser Möglichkeit macht die AWSH dann Gebrauch, wenn durch die Eigenvermarktung

ein Ertrag erwirtschaftet werden kann. Die Freistellung von der Entsorgung über das EAR (Optierung) gilt jeweils für zwei Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit werden die Rahmenbedingungen erneut geprüft.

### **3.2.11. Schadstoffe**

#### **Erfassung durch "Mobile Sammlung"**

Die Erfassung von gefährlichen Abfällen<sup>7</sup> erfolgt im Rahmen einer mobilen Schadstoffsammlung. Das Schadstoffmobil nimmt die gefährlichen Abfälle an festgelegten Standplätzen entsprechend dem von der AWSH vorgegebenen Jahrestermplan an. Dieser sieht an rd. 51 Tagen eine Annahmezeit von insgesamt rd. 79 Stunden vor, die sich auf derzeit 50 Haltepunkte bzw. 126 Termine in den beiden Kreisen verteilen. Hierbei werden gefährliche Abfälle in haushaltsüblicher Art und Menge sowie Elektro-Kleingeräte in geringem Umfang angenommen. Durch die steigende Inanspruchnahme der Recyclinghöfe wurden Termine, Standorte und Standzeiten des Schadstoffmobils im Laufe der Jahre entsprechend der Nutzung angepasst. Die Termine werden durch diverse Medien bekanntgegeben.

Aufgrund erweiterter Nachweispflichten auf Seiten der Abfallerzeuger und begrenzter Lagerkapazitäten im Mobil können Schadstoffe von gewerblichen Erzeugern nicht beim Schadstoffmobil angenommen werden.

#### **Erfassung durch Selbstanlieferung**

Haushaltsübliche Mengen gefährlicher Abfälle, in der Regel Chemikalien, können auf den Recyclinghöfen von privaten Haushalten kostenlos abgegeben werden. Ausgenommen davon sind gefährliche Abfälle aus dem Baubereich (Teerpappen, Dämmmaterialien, Asbest oder A IV-Holz), deren Entsorgung entgeltspflichtig ist.

#### **Behandlung**

Die Entsorgung der Abfälle erfolgt entsprechend den stofflichen Besonderheiten durch qualifizierte und zertifizierte Entsorgungsunternehmen. Für einige Abfälle bestehen landesrechtliche Andienungspflichten an bestimmte Entsorgungsanlagen.

---

<sup>7</sup> Alle Abfälle, die gemäß § 48 KrWG als „Gefährliche Abfälle“ bezeichnet werden.

### 3.3. Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich „Private Haushalte“ (§ 22 KrWG)

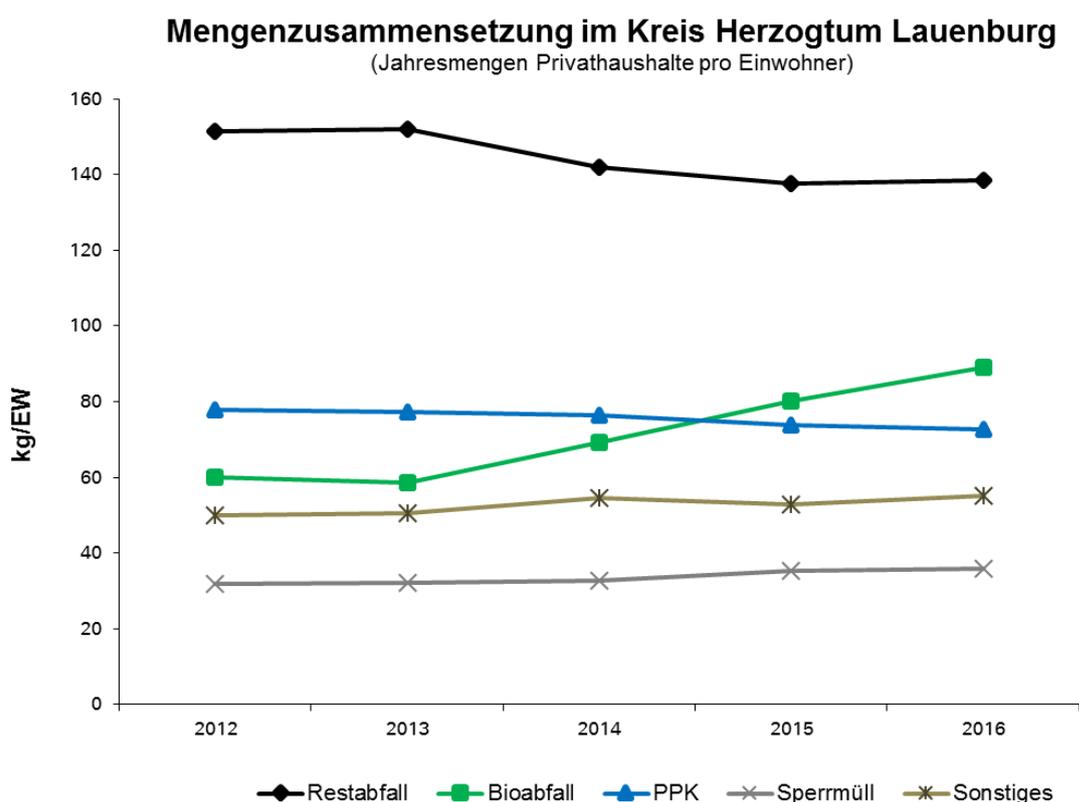
Ergänzend zu den in Abschnitt 3.2. dargestellten Entsorgungsstrukturen der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung werden nachfolgend spezielle Daten und Informationen zu der Entsorgung im Bereich der „Privaten Haushalte“ gegeben.

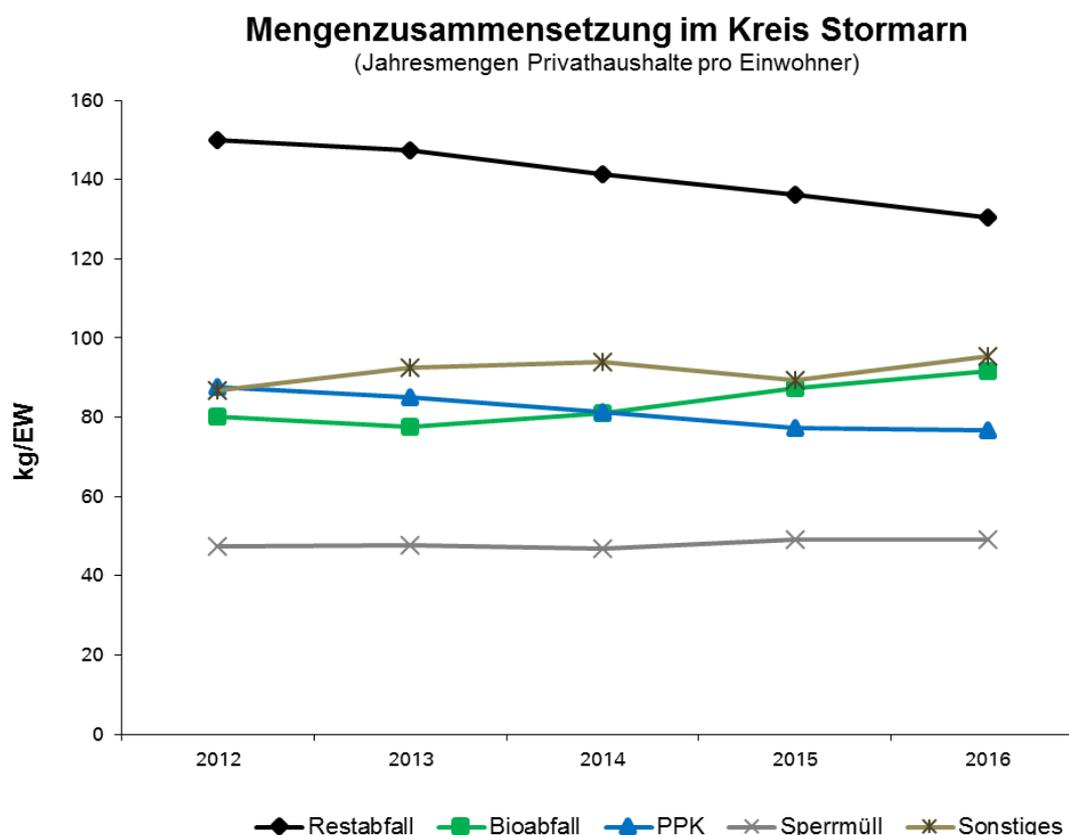
In der Regel handelt es sich hierbei je Abfallart um

- die Darstellung der erfassten Abfallmenge
- Informationen zu bereitgestellten Behältervolumina (nur bei behältergestützter Erfassung)

Es folgen daher nun die Daten zu Mengenentwicklung und Behälterstruktur für private Haushalte in den Punkten 3.3.1. bis 3.3.4. für den Kreis Herzogtum Lauenburg, sowie für den Kreis Stormarn in den Punkten 3.3.5. bis 3.3.8.

#### Übersicht Mengenzusammensetzung





#### Aktuelles Tarifsystem für private Haushalte

Zusätzlich zu den volumenbezogenen Entgelten zahlt der Kunde monatlich ein grundstücksbezogenes Grundentgelt (2017: 0,70 €) und ein personenbezogenes Grundentgelt pro gemeldeter Person (2017: 1,06 € im Kreis Hzgt. Lauenburg und 1,11 € im Kreis Stormarn). Weiterhin erhält der Kunde in seiner Jahresabrechnung einen Erlös in Form einer monatlichen, personenbezogenen, pauschalen Überschussbeteiligung aus Verwertungserlösen (2017: 0,56 € im Kreis Hzgt. Lauenburg und 0,61 € im Kreis Stormarn) und eine direkte Überschussbeteiligung je PPK-Behälter (2017: 0,30 € im Kreis Hzgt. Lauenburg und 0,15 € im Kreis Stormarn).

### 3.3.1. Restabfall Kreis Herzogtum Lauenburg

#### Mengenentwicklung Restabfall aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	26.963	27.456	25.903	25.079	25.627
	Wechselbehälterabfuhr	623	381	413	426	388
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	884	867	767	1.006	868
<b>Summe</b>		<b>28.470</b>	<b>28.705</b>	<b>27.082</b>	<b>26.510</b>	<b>26.883</b>

#### Behälterstruktur Restabfall aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Hz. Lb. 16,1	Restabfall	40	8-wö	381	1.907	404	2.018
Hz. Lb. 16,1	Restabfall	40 / 60 / 80	4-wö	8.727	140.296	8.777	140.683
Hz. Lb. 16,1	Restabfall	40 / 60 / 80 / 120 / 240	2-wö	52.372	2.173.710	52.732	2.193.000
Hz. Lb. 16,1	Restabfall	770 / 1100	2-wö	635	288.314	649	295.735
Hz. Lb. 16,1	Restabfall	770 / 1100	1-wö	843	849.062	841	844.039
<b>Summe Restabfall</b>				<b>62.958</b>	<b>3.453.289</b>	<b>63.403</b>	<b>3.475.475</b>

### 3.3.2. Bioabfall Kreis Herzogtum Lauenburg

#### Mengenentwicklung Bioabfall aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	11.305	11.057	13.182	15.452	17.299
<b>Summe</b>		<b>11.305</b>	<b>11.057</b>	<b>13.182</b>	<b>15.452</b>	<b>17.299</b>

#### Behälterstruktur Bioabfall aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Hz. Lb. 16,1	Bioabfall	40* / 60* / 80 / 120 / 240	2-wö	46.222	2.017.035	47.323	2.265.512

\* Diese Behälter sind zwar noch bei einigen Kunden vorhanden, können aber nicht mehr neu bestellt werden.

### 3.3.3. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Herzogtum Lauenburg

#### Mengenentwicklung PPK aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
PPK	Umleerbehälterabfuhr	8.378	8.487	8.502	8.592	8.684
	Depotcontainer	5.588	5.341	5.134	4.574	4.273
	Sonstige	634	797	933	1.054	1.143
<b>Summe</b>		<b>14.600</b>	<b>14.625</b>	<b>14.569</b>	<b>14.220</b>	<b>14.100</b>

inkl. DSD-Mengen

## Behälterstruktur PPK aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Hz. Lb. 16,1	PPK	120 / 240	mtl.	40.998	2.288.284	41.954	2.341.642
Hz. Lb. 16,1	PPK	1100	mtl.	389	99.426	388	99.256
Hz. Lb. 16,1	PPK	1100	1-wö	82	90.017	92	101.475
Hz. Lb. 16,1	PPK	1100	2-wö	159	87.358	178	98.129
<b>Summe PPK</b>				<b>41.628</b>	<b>2.565.085</b>	<b>42.612</b>	<b>2.640.502</b>

## 3.3.4. Sonstiges Kreis Herzogtum Lauenburg

### Mengenentwicklung Garten-/ Grünabfälle aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Garten-/ Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.199	3.206	3.608	3.629	3.809
<b>Summe</b>		<b>3.199</b>	<b>3.206</b>	<b>3.608</b>	<b>3.629</b>	<b>3.809</b>

### Mengenentwicklung Sperrmüll aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.503	2.607	2.583	2.728	2.658
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.458	3.490	3.678	4.067	4.286
<b>Summe</b>		<b>5.961</b>	<b>6.098</b>	<b>6.260</b>	<b>6.795</b>	<b>6.944</b>

### Mengenentwicklung Bauschutt aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.152	2.038	2.097	2.048	2.279
<b>Summe</b>		<b>2.152</b>	<b>2.038</b>	<b>2.097</b>	<b>2.048</b>	<b>2.279</b>

### Mengenentwicklung Altholz A I - A III aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altholz A I - A III	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.587	1.655	1.677	1.619	1.651
<b>Summe</b>		<b>1.587</b>	<b>1.655</b>	<b>1.677</b>	<b>1.619</b>	<b>1.651</b>

ohne Holz aus Sperrmüllsammlung

### Mengenentwicklung Altmetalle/Schrott aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	289	478	514	552	589
<b>Summe</b>		<b>289</b>	<b>478</b>	<b>514</b>	<b>552</b>	<b>589</b>

### Mengenentwicklung Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.571	1.512	1.577	1.298	1.448
	Abrufsammlung	187	186	193	181	206
<b>Summe</b>		<b>1.758</b>	<b>1.698</b>	<b>1.770</b>	<b>1.479</b>	<b>1.654</b>

Durch das Inkrafttreten des ElektroG wurde ab dem Jahre 2006 die reine Abrufsammlung um die Selbstanlieferung u.a. auf den Recyclinghöfen erweitert. Die Sammelmengen dort befinden sich seitdem auf einem im Zeitverlauf relativ konstanten Niveau. Das im Oktober 2015 in Kraft getretene Gesetz zur Rücknahmeverpflichtung von Altgeräten durch den Einzelhandel könnte zukünftig jedoch zu einem dauerhaften Rückgang der Recyclinghofmengen führen.

### Mengenentwicklung Schadstoffe aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Schadstoffe	Mobile Sammlung	16	10	10	9	12
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	370	460	717	866	695
<b>Summe</b>		<b>387</b>	<b>470</b>	<b>727</b>	<b>875</b>	<b>706</b>

inkl. Dachpappe, Asbest etc.

### 3.3.5. Restabfall Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung Restabfall aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Um leerbehälterabfuhr	32.115	31.998	31.887	30.791	29.877
	Wechselbehälterabfuhr	244	178	182	247	194
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.192	1.110	1.098	1.213	1.280
<b>Summe</b>		<b>33.551</b>	<b>33.286</b>	<b>33.167</b>	<b>32.251</b>	<b>31.351</b>

#### Behälterstruktur Restabfall aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Stormarn 16,1	Restabfall	40	8-wö	181	906	193	965
Stormarn 16,1	Restabfall	40 / 60 / 80 / EPH	4-wö	7.327	112.051	7.319	112.036
Stormarn 16,1	Restabfall	40 / 60 / 80 / 120 / 240	2-wö	62.222	2.636.648	62.537	2.660.755
Stormarn 16,1	Restabfall	770 / 1100	2-wö	493	222.315	515	233.232
Stormarn 16,1	Restabfall	770 / 1100	1-wö	1.677	1.704.643	1.703	1.729.310
<b>Summe Restabfall</b>				<b>71.901</b>	<b>4.676.562</b>	<b>72.267</b>	<b>4.736.298</b>

### 3.3.6. Bioabfall Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung Bioabfall aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Bioabfall	Um leerbehälterabfuhr	17.922	17.502	19.010	20.683	22.069
<b>Summe</b>		<b>17.922</b>	<b>17.502</b>	<b>19.010</b>	<b>20.683</b>	<b>22.069</b>

#### Behälterstruktur Bioabfall aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Stormarn 16,1	Bioabfall	40* / 60* / 80 / 120 / 240	2-wö	54.121	2.557.315	55.662	2.847.809

\* Diese Behälter sind zwar noch bei einigen Kunden vorhanden, können aber nicht mehr neu bestellt werden.

### 3.3.7. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung PPK aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
PPK	Um leerbehälterabfuhr	13.509	13.318	13.376	13.129	13.297
	Depotcontainer	5.328	5.071	4.910	4.280	4.135
	Sonstige	765	816	810	908	1.033
<b>Summe</b>		<b>19.602</b>	<b>19.205</b>	<b>19.096</b>	<b>18.317</b>	<b>18.465</b>

Menge inkl. DSD-Anteil

## Behälterstruktur PPK aus privaten Haushalten

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
Stormarn 16,1	PPK	120 / 240	mtl.	56.891	2.699.021	54.640	2.736.048
Stormarn 16,1	PPK	1100	mtl.	446	114.178	459	117.355
Stormarn 16,1	PPK	1100	2-wö	455	249.975	467	256.713
Stormarn 16,1	PPK	1100	1-wö	424	466.125	442	486.658
<b>Summe PPK</b>				<b>58.216</b>	<b>3.529.299</b>	<b>56.008</b>	<b>3.596.774</b>

## 3.3.8. Sonstiges Kreis Stormarn

### Mengenentwicklung Garten-/ Grünabfälle aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	10.102	11.956	11.625	11.349	13.116
<b>Summe</b>		<b>10.102</b>	<b>11.956</b>	<b>11.625</b>	<b>11.349</b>	<b>13.116</b>

### Mengenentwicklung Sperrmüll aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Sperrmüll	Abrufsammlung	3.007	2.825	2.886	2.927	2.848
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	7.601	7.947	8.070	8.677	8.996
<b>Summe</b>		<b>10.608</b>	<b>10.772</b>	<b>10.956</b>	<b>11.604</b>	<b>11.844</b>

### Mengenentwicklung Bauschutt aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.318	3.528	3.685	3.490	3.460
<b>Summe</b>		<b>3.318</b>	<b>3.528</b>	<b>3.685</b>	<b>3.490</b>	<b>3.460</b>

### Mengenentwicklung Altholz A I – A III aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altholz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.998	2.150	2.218	2.164	1.881
<b>Summe</b>		<b>1.998</b>	<b>2.150</b>	<b>2.218</b>	<b>2.164</b>	<b>1.881</b>

### Mengenentwicklung Altmetalle/Schrott aus privaten Haushalten

		Abfallaufkommen Private Haushalte				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.085	1.134	1.194	1.239	1.331
<b>Summe</b>		<b>1.085</b>	<b>1.134</b>	<b>1.194</b>	<b>1.239</b>	<b>1.331</b>

### Mengenentwicklung Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.039	1.107	2.208	1.800	1.987
	Abrufsammlung	147	155	156	158	177
<b>Summe</b>		<b>2.186</b>	<b>1.262</b>	<b>2.364</b>	<b>1.957</b>	<b>2.164</b>

Durch das Inkrafttreten des ElektroG wurde ab dem Jahre 2006 die reine Abrufsammlung um die Selbstanlieferung u.a. auf den Recyclinghöfen erweitert. Die Sammelmengen dort befinden sich seitdem auf einem im Zeitverlauf relativ konstanten Niveau. Das im Oktober 2015 in Kraft getretene Gesetz zur Rücknahmeverpflichtung von Altgeräten durch den Einzelhandel könnte zukünftig jedoch zu einem dauerhaften Rückgang der Recyclinghofmengen führen.

### Mengenentwicklung Schadstoffe aus privaten Haushalten

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Schadstoffe	Mobile Sammlung	11	6	6	5	4
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	708	811	929	984	972
<b>Summe</b>		<b>718</b>	<b>817</b>	<b>934</b>	<b>989</b>	<b>976</b>

### 3.4. Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich „Andere Herkunftsbereiche“

Ergänzend zu den in Abschnitt 3.2. dargestellten Entsorgungsstrukturen der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung werden nachfolgend spezielle Daten und Informationen zu der Entsorgung im Bereich der „Anderen Herkunftsbereiche“ (§ 20 KrWG) gegeben.

In der Regel handelt es sich hierbei je Abfallart um

- die Darstellung der erfassten Abfallmenge
- Informationen zu bereitgestellten Behältervolumina (nur bei behältergestützter Erfassung)

Dabei werden zunächst die Daten des Kreises Herzogtum Lauenburg, und dann die des Kreises Stormarn dargestellt.

#### 3.4.1. Restabfall und Bioabfall Kreis Herzogtum Lauenburg

##### Mengenentwicklung Restabfall aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	7.242	6.864	7.306	7.491	7.690
	Wechselbehälterabfuhr	5.214	3.908	4.214	4.230	4.171
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	744	924	585	503	448
<b>Summe</b>		<b>13.200</b>	<b>11.697</b>	<b>12.105</b>	<b>12.224</b>	<b>12.310</b>

##### Behälterstruktur Restabfall aus anderen Herkunftsbereichen

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	Restabfall	60 / 80 / 120 / 240	4-wö	20	359	19	343
AWSH 16,2	Restabfall	60 / 80 / 120 / 240	2-wö	3.576	271.741	3.587	274.073
AWSH 16,2	Restabfall	770 / 1100 / 2500 / 4500 / 5000	2-wö	1.529	729.179	1.546	736.718
AWSH 16,2	Restabfall	770 / 1100 / 2500 / 4500 / 5000	1-wö	2.161	2.371.976	2.194	2.406.697
<b>Summe Restabfall</b>				<b>7.286</b>	<b>3.373.255</b>	<b>7.346</b>	<b>3.417.831</b>

##### Mengenentwicklung Bioabfall aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	303	342	269	315	353
<b>Summe</b>		<b>303</b>	<b>342</b>	<b>269</b>	<b>315</b>	<b>353</b>

##### Behälterstruktur Bioabfall aus anderen Herkunftsbereichen

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	Bioabfall	60 / 80 / 120 / 240	2-wö	1.280	92.600	1.289	93.627

### 3.4.2. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Herzogtum Lauenburg

#### Mengenentwicklung PPK aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
PPK	Umleerbehälterabfuhr	124	150	150	152	232
	Depotcontainer	83	94	91	81	114
	Sonstige	10	14	16	19	31
<b>Summe</b>		<b>217</b>	<b>258</b>	<b>257</b>	<b>251</b>	<b>377</b>

#### Behälterstruktur PPK aus anderen Herkunftsbereichen

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	PPK	120 / 240	mtl.	1.919	107.121	1.960	109.393
AWSH 16,2	PPK	1100	mtl.	364	94.337	382	97.657
<b>Summe PPK</b>				<b>2.283</b>	<b>201.458</b>	<b>2.342</b>	<b>207.050</b>

### 3.4.3. Sonstiges Kreis Herzogtum Lauenburg

#### Mengenentwicklung Garten-/ Grünabfälle aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	316	396	492	430	689
<b>Summe</b>		<b>316</b>	<b>396</b>	<b>492</b>	<b>430</b>	<b>689</b>

#### Mengenentwicklung Sperrmüll aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Sperrmüll	Abrufsammlung	0	0	0	0	27
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	11	0	0	83	43
<b>Summe</b>		<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>70</b>

#### Mengenentwicklung Bauschutt aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	538	575	524	544	605
<b>Summe</b>		<b>538</b>	<b>575</b>	<b>524</b>	<b>544</b>	<b>605</b>

#### Mengenentwicklung Altholz A1-A3 aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altholz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	474	488	446	457	465
<b>Summe</b>		<b>474</b>	<b>488</b>	<b>446</b>	<b>457</b>	<b>465</b>

### Mengenentwicklung Altmetalle/Schrott aus anderen Herkunftsbereichen

Es erfolgt keine separate Mengenerfassung der Selbstanlieferungen für die Anderen Herkunftsbereiche.

### Mengenentwicklung Elektroaltgeräte aus anderen Herkunftsbereichen

Es erfolgt keine separate Mengenerfassung der Selbstanlieferungen für die Anderen Herkunftsbereiche.

### Mengenentwicklung Schadstoffe aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0	0	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	112	45	58	50	197
<b>Summe</b>		<b>112</b>	<b>45</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>197</b>

### 3.4.4. Restabfall und Bioabfall Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung Restabfall aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>					
Restabfall	Um leerbehälterabfuhr	11.312	11.243	11.204	11.974	12.203
	Wechselbehälterabfuhr	4.611	4.740	4.920	5.690	5.781
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	742	543	333	410	400
<b>Summe</b>		<b>16.666</b>	<b>16.525</b>	<b>16.456</b>	<b>18.075</b>	<b>18.384</b>

#### Behälterstruktur Restabfall aus anderen Herkunftsbereichen

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	Restabfall	60 / 80 / 120 / 240	4-wö	20	359	19	343
AWSH 16,2	Restabfall	60 / 80 / 120 / 240	2-wö	3.576	271.741	3.587	274.073
AWSH 16,2	Restabfall	770 / 1100 / 2500 / 4500 / 5000	2-wö	1.529	729.179	1.546	736.718
AWSH 16,2	Restabfall	770 / 1100 / 2500 / 4500 / 5000	1-wö	2.161	2.371.976	2.194	2.406.697
<b>Summe Restabfall</b>				<b>7.286</b>	<b>3.373.255</b>	<b>7.346</b>	<b>3.417.831</b>

#### Mengenentwicklung Bioabfall aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>					
Bioabfall	Um leerbehälterabfuhr	532	541	588	422	450
<b>Summe</b>		<b>532</b>	<b>541</b>	<b>588</b>	<b>422</b>	<b>450</b>

#### Behälterstruktur Bioabfall aus anderen Herkunftsbereichen (Basis: Behälteranzahl)

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	Bioabfall	60 / 80 / 120 / 240	2-wö	1.280	92.600	1.289	93.627

### 3.4.5. Papier, Pappe, Kartonagen Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung PPK aus anderen Herkunftsbereichen

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>					
PPK	Um leerbehälterabfuhr	128	117	237	232	235
	Depotcontainer	51	44	87	76	75
	Sonstige	7	7	14	16	16
<b>Summe</b>		<b>186</b>	<b>168</b>	<b>338</b>	<b>324</b>	<b>327</b>

### Behälterstruktur PPK aus anderen Herkunftsbereichen

Geschäftsber.	Fraktion	Behältergröße in Litern	Rhyth.	IST 2016		HR 2017	
				Behälter Stück	Volumen Liter /Woche	Behälter Stück	Volumen Liter /Woche
AWSH 16,2	PPK	120 / 240	mtl.	1.919	107.121	1.960	109.393
AWSH 16,2	PPK	1100	mtl.	364	94.337	382	97.657
<b>Summe PPK</b>				<b>2.283</b>	<b>201.458</b>	<b>2.342</b>	<b>207.050</b>

### 3.4.6. Sonstiges Kreis Stormarn

#### Mengenentwicklung Garten-/ Grünabfälle aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Garten-/Grünfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.378	2.240	2.727	3.988	5.621
<b>Summe</b>		<b>1.378</b>	<b>2.240</b>	<b>2.727</b>	<b>3.988</b>	<b>5.621</b>

#### Mengenentwicklung Sperrmüll aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Sperrmüll	Abrufsammlung	0	0	0	0	119
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	112	0	0	268	375
<b>Summe</b>		<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>494</b>

#### Mengenentwicklung Bauschutt aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	369	481	600	665	812
<b>Summe</b>		<b>369</b>	<b>481</b>	<b>600</b>	<b>665</b>	<b>812</b>

#### Mengenentwicklung Altholz A1-A3 aus anderen Herkunftsbereichen

		Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche				
		IST in Mg				
Abfallart /-gruppe	Erfassung	2012	2013	2014	2015	2016
Altholz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	439	472	700	610	661
<b>Summe</b>		<b>439</b>	<b>472</b>	<b>700</b>	<b>610</b>	<b>661</b>

#### Mengenentwicklung Altmetalle/Schrott aus anderen Herkunftsbereichen

Es erfolgt keine separate Mengenerfassung der Selbstanlieferungen für die Anderen Herkunftsbereiche.

#### Mengenentwicklung Elektroaltgeräte aus anderen Herkunftsbereichen

Es erfolgt keine separate Mengenerfassung der Selbstanlieferungen für die Anderen Herkunftsbereiche.

**Mengenentwicklung Schadstoffe aus anderen Herkunftsbereichen**

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0	0	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3	12	6	8	61
<b>Summe</b>		<b>3</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>61</b>

## 3.5. Öffentlichkeitsarbeit

### 3.5.1. Allgemeine Aufgaben und Maßnahmen

Der Gesetzgeber hat der Abfallberatung einen hohen Stellenwert beigemessen. Entsprechend wurde dies auf Bundesebene im KrWG (§ 46, „Abfallberatungspflicht“) und in den Ländern über die Landesabfallgesetze (bspw. § 4 Abs. 2 des LAbfWG-SH, „Maßnahmen ... der Abfallberatung“) festgeschrieben.

Die AWSH setzt diese Beratungspflicht durch verschiedene Maßnahmen um. Der Großteil der Beratungswünsche und Kundenanfragen wird im **Servicecenter der AWSH** beantwortet.

Die **Abfallberatung** umfasst neben Tipps zur Abfallvermeidung auch Auskünfte über den richtigen Entsorgungsweg der Abfälle. So wird die vom KrWG vorgesehene **Abfallhierarchie** „Vermeidung - Verwertung - Vorbereitung zur Wiederverwertung - Recycling - sonstige Verwertung/Beseitigung“ bereits in der Abfallberatung vermittelt. Dabei wird die **telefonische Beratung** des Servicecenters durch eine Reihe von **Veröffentlichungen** zu den entsprechenden Themen ergänzt. Mit Flyern und Broschüren werden verschiedene Zielgruppen zu unterschiedlichen Themen in diesem Zusammenhang aktiv angesprochen.<sup>8</sup> Dabei spielt der jährlich erscheinende **Abfallratgeber** eine zentrale Rolle. Er informiert umfangreich über die abfallwirtschaftlichen Angebote der AWSH und über die Abfuhrtermine der Abfallentsorgung. Er wird an alle Haushalte und Gewerbebetriebe im Entsorgungsgebiet verteilt.

Inhaltlicher Schwerpunkt der Beratungsarbeit in den letzten Jahren war die Darstellung und Erörterung des seit 2014 grundsätzlich veränderten **Tarifsystems** für private Haushalte. Durch die Veränderung der Erhebung der Abfallentsorgungsentgelte, die nunmehr neben den Leistungsentgelten für den jeweils genutzten Behälter auch grundstücks- und personenbezogene Entgelte sowie Überschuss- und Verwertungserlöse ausweisen, ist ein erheblicher Beratungsbedarf entstanden.

Auch die mit dem Tarifsystem verbundenen ökologischen Zielsetzungen einer intensiveren **Trennung verwertbarer Abfälle** vom Restabfall galt und gilt es den Kunden intensiv nahe zu bringen. In diesem Zusammenhang geht es insbesondere darum, Bioabfall als größten Mengenstrom dem Restabfall zu entziehen und diesen in Vergärungsanlagen in Energie und Kompost umzuwandeln und damit einen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz zu leisten.

Neben den bereits angesprochenen Medien spielt das **Internet** als Informationsquelle eine immer größere Rolle bei den Kunden. So wurde im Rahmen der Informationskampagne bzgl. des neuen Tarifsystems ein Kostenvergleichsrechner auf der Internetseite installiert. Dieser wurde in der Umstellungsphase in wenigen Wochen zigtausendfach genutzt, um die Auswirkungen der vielen neu-

---

<sup>8</sup> Eine Auswahl findet sich online abrufbar unter [www.awsh.de](http://www.awsh.de)

en möglichen Behälterkombinationen auszuloten und zugleich eine Behälterbestellung vorzunehmen. Dieser Rechner erfreut sich weiterhin großer Beliebtheit bei den Kunden. Das gilt zudem für die Terminseiten, die sehr intensiv genutzt werden. Dort kann man sich einen individuellen Abfuhrkalender ausdrucken und es werden Straßen angezeigt, die vorübergehend von Entsorgungsfahrzeugen nicht befahrbar sind, zum Beispiel wegen Baustellen. Die Zugriffszahlen auf dieses kontinuierlich aktualisierte Medium steigen weiterhin an.

Um den Gedanken der **Abfallvermeidung** und der Nachhaltigkeit zu stärken, wird weiterhin eine Gebrauchtbörse in Kooperation mit anderen öffentlichen Abfallentsorgern der Region betrieben. Außerdem gibt es eine Adressübersicht von Anbietern, die Gegenstände des täglichen Lebens vermieten, reparieren oder Gebrauchtes an- und verkaufen. Diese Gegenstände müssen nicht neu gekauft werden und reduzieren dadurch Abfallmengen. Gut erhaltene Möbel, Gebrauchsgegenstände, Elektrogeräte oder Spielzeug werden in den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg von mehr als 10 Sozialkaufhäusern und anderen gemeinnützigen Institutionen gern angenommen. Eine Liste dieser Sozialkaufhäuser mit Kontaktdaten und Öffnungszeiten stehen sowohl auf der Homepage als auch im Abfallratgeber.

Die AWSH hat eine Reihe eigener **Filme** produziert. Die Themen reichen von der Ausbildung auf einem Recyclinghof über ein Schul-Umweltprojekt bis zur Nutzung der Biotonne. Alle Filme wurden in die Internetseite eingebunden.

Ende September 2016 ging das webbasierte **Kundenportal** der AWSH in den Echtbetrieb. Rechnungen werden dem Kunden ins Portal eingestellt und sind dort 4 Jahre sichtbar. Per E-Mail wird der Kunde über neue Belege informiert. Es ermöglicht das Einsehen der kommenden Fälligkeiten und geleisteten Zahlungen sowie das Buchen von Sperrmüllterminen. Der Zugriff erfolgt - nach dem Registrierungsprozess - passwortgeschützt. Es stehen alle Objekte zu einer Kundennummer zur Verfügung, Zusatzregistrierungen anderer Kundennummern sind möglich. Bis Juni 2017 hatten sich bereits 1.100 Kunden dort registriert.

Mit der **App** „AWSH-wertvolle Termine“ wurde ein weiterer Baustein für den Kundenservice entwickelt. Damit können Kunden seit Ende 2015 ihren ganz persönlichen Abfuhrkalender inklusive Erinnerungsfunktion auf dem Smartphone abspeichern. Darüber hinaus verweist die App auf weitere Dienstleistungen der AWSH, z.B. den nächst gelegenen Recyclinghof oder Containerstellplatz und bietet ein Kontaktformular. Sie zeigt vorübergehend nicht befahrbare Straßen an und bietet eine Newsfunktion. Bis Juni 2017 hatten bereits rund 23.000 Kunden die App installiert.

Ein weiterer Bestandteil der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit ist der **direkte Kundenkontakt**. Dieser wird auf zwei Ebenen durchgeführt. So steht die AWSH durch die Teilnahme an Verbraucher- und Gewerbetagungen, Tagen der offenen Tür, Komposttagen oder bei Vortrags- und Informationsveranstaltungen für allgemeine Informationen rund um das Thema Abfall vor Ort zur

Verfügung.

Darüber hinaus hält die AWSH für spezielle Entsorgungssituationen bei bestimmten Zielgruppen oder Abfallerzeugern entsprechende **Beratungskonzepte** vor. Zu diesen Zielgruppen gehören insbesondere Kindergärten und Schulen sowie Großwohnanlagen.

Der Gedanke der Abfallvermeidung und -verwertung wird insbesondere in der Zusammenarbeit mit **Schulen** und **Kindergärten** vermittelt. Durch Abfallvermeidung lassen sich der Ressourcenschutz und der Umweltentlastungseffekt im Herstellungs- und Verteilungsprozess am nachhaltigsten umsetzen. Die Umsetzung dieses Ansatzes wird durch die Angebote der AWSH für Schulen und Kindergärten unterstützt. So werden z.B. entsprechende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung gestellt oder die Teilnahme an Projekttagen zu diesem Thema angeboten. Ganz konkret erhalten die Erstklässlerinnen und Erstklässler im Entsorgungsgebiet Brotdosen und Trinkflaschen von der AWSH, um dadurch einen Impuls zur Vermeidung von Verpackungsabfall zu geben. Eine Maßnahme, die auf sehr positive Resonanz stößt. Forschungsarbeiten in diesem Bereich zeigen, dass diese und ähnliche Maßnahmen auch in den familiären Bereich hinein Auswirkungen haben und damit der Gedanke der Abfallvermeidung und -verwertung weiter transportiert und umgesetzt wird. Seit Februar 2016 ist ein Umweltpädagoge bei der AWSH tätig, der diesen Ansatz noch weiter intensivieren soll.

Bei **Großwohnanlagen** steht in der Regel die Optimierung der Entsorgungssituation im Vordergrund der Beratungsarbeit. Gemeint ist damit die Vermeidungs- und Verwertungspotentiale der Abfälle zusammen mit den Kunden zu erörtern und eine entsprechende Entsorgungslogistik umzusetzen. Insbesondere gilt es, den verwertbaren Anteil der Abfälle von dem nicht verwertbaren Anteil zu separieren und diesen im Sinne eines Ressourcenschutzes dem Recycling zuzuführen. Für diese Aufgabe sind spezialisierte Kundenberater bei der AWSH tätig.

### **3.5.2. Ergänzende Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit für andere Herkunftsbereiche als Private Haushalte**

Wenngleich die zuvor beschriebenen Maßnahmen in großen Teilen auf die Bedürfnisse der Privaten Haushalte abzielen, stehen sie auch der Kundengruppe „Andere Herkunftsbereiche“ zur Verfügung. Diese Kundengruppe umfasst im Wesentlichen Gewerbebetriebe und kommunale Einrichtungen, die jedoch häufig darüber hinaus gehende Beratungsbedürfnisse haben. Hier steht in der Regel die **Optimierung der Entsorgungssituation** im Vordergrund. Wie auch bei den zuvor genannten Großwohnanlagen geht es vorwiegend um die Ausschöpfung von Abfallvermeidungs- und verwertungspotentialen im betrieblichen Leistungserstellungsprozess. Für diese Aufgabe sind spezialisierte Kundenberater bei der AWSH tätig.

## 4. Bewertung und weitere Zielsetzung der Abfallwirtschaft in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn

### 4.1. Bewertung des zurückliegenden Planungszeitraumes

Im Vergleich zu den im Abfallwirtschaftskonzept 2010 formulierten Zielen ist Folgendes festzuhalten:

- **Einführung der Tarifstruktur „Fair Pay“**

Die im AWK 2010 zur Diskussion gestellte Umstellung der Tarifstruktur auf Grund- und Leistungsentgelte wurde nach umfangreicher Erörterung in den politischen Gremien 2014 umgesetzt. Die neue Tarifstruktur orientiert sich durch eine differenziertere Berechnung von personen- und grundstücksbezogenen Grundentgelten sowie den Leistungsentgelten für die jeweils genutzten Behälter mehr am tatsächlich für den Kunden entstandenen Aufwand. Die neue Tarifstruktur bietet vor allem aber neue und zusätzliche Anreize zur getrennten Erfassung von verwertbaren Abfällen (z.B. günstige Biotonne, Ausweisung von Verwertungserlösen).

Diese Verknüpfung von ökonomischen und ökologischen Zielsetzungen hat zu deutlichen Steigerungen bei der Gestellung von entsprechenden Behältern und den Erfassungsmengen von Wertstoffen geführt, insbesondere beim Bioabfall.

In diesem Zusammenhang wird im Planungszeitraum darüber nachzudenken sein, ob durch die Tarifgestaltung weitere Anreize zur Optimierung der Getrennthaltung gegeben werden sollen. In jedem Fall muss die Kommunikationsarbeit kontinuierlich weitere Impulse zur Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Ziele geben. Ziel ist es dabei, das noch vorhandene Wertstoffpotenzial im Restabfall getrennt zu sammeln und der Verwertung zuzuführen (s.u.).

- **Neuvergabe der Bioabfallbehandlung**

Um die getrennt erfassten biogenen Abfälle (Biotonne) einer energetischen Nutzung zuführen zu können, wurde gemäß AWK-Beschluss in 2011 die Vergärung mit nachgelagerter Kompostierung als Behandlungstechnik für die Bioabfälle aus den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn EU-weit, langfristig ausgeschrieben.

Seit 2013 werden die eingesammelten Bioabfälle Vergärungsanlagen (AWT Trittau, Entsorgungsbetriebe Lübeck, Stadtwerke Schwerin) zugeführt; das erzeugte Biogas wird über Blockheizkraftwerke direkt in Strom und Wärme umgewandelt. Die sogenannten Gärreste werden kompostiert und als Qualitätskompost in der Landwirtschaft oder im Garten- und Landschaftsbau eingesetzt. Neben der energetischen Nutzung wird durch die Vergärung auch der Ausstoß von Kohlendioxid reduziert und somit ein weiterer Beitrag zum Schutz der natürlichen Ressourcen geleistet.

- **Restabfallentsorgung seit 2017**

Die bestehenden Entsorgungsverträge der AWSH mit der EEW Stapelfeld GmbH hatten eine Laufzeit bis zum 31.12.2016. Die Entsorgung der Restabfälle aus den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn wurde in 2013 europaweit im „Offenen Verfahren“ ausgeschrieben und in 2014 neu vergeben, Leistungsbeginn war der 01.01.2017. Es besteht langfristige Entsorgungssicherheit bis Ende 2026.

- **EU-weite Ausschreibung Logistikverträge**

Die bestehenden Verträge der AWSH mit zwei Dienstleistern endeten 2014. Die Neuvergabe der Sammlungsverträge wurde erfolgreich durchgeführt. Durch die Ausschreibung konnten deutliche Kostensenkungspotenziale realisiert und entgeltwirksam berücksichtigt werden.

Im Bereich Sperrmüll wurde der Wunsch nach einer schnelleren Terminvergabe bei der Abrufsammlung umgesetzt.

- **Ausbau des Recyclinghof-Netzes**

Die AWSH betreibt in den beiden Kreisgebieten insgesamt 13 Recyclinghöfe mit hohen Qualitätsstandards, die alle über eine stationäre Schadstoffannahme verfügen und mit Fachkräften für Kreislauf- und Abfallwirtschaft betrieben werden. In 2017 sind die Öffnungszeiten der Recyclinghöfe nochmals deutlich ausgeweitet worden, insbesondere durch die ganzjährige Öffnung der Recyclinghöfe an Samstagen konnte die Servicequalität verbessert werden.

- **Umsetzung des ElektroG**

Die Regelungen des ElektroG wurden bereits in Kapitel 3.2.10 erläutert. Zur Erhöhung der Sammelquote wurden im Dezember 2013 insgesamt 28 Depotcontainer für Elektrokleingeräte auf den Depotcontainerstandplätzen in den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg aufgestellt. Diese Maßnahme wurde von den Bürgern hervorragend angenommen. In 2014 konnten so 192 Tonnen Elektrokleingeräte gesammelt und dem Recycling zugeführt werden. Das entsprach knapp 10 Prozent dieser Materialgruppe.

Änderungen in den Gefahrgutvorschriften (ADR 2015) haben die Vorgaben für den Transport von Elektroaltgeräten, die Lithiumbatterien enthalten, deutlich verschärft. Sie dürfen nicht mehr in loser Schüttung transportiert werden. Die AWSH wurde dadurch leider gezwungen am 23.06.2016 alle 28 Depotcontainer wieder einzuziehen und ein gut angenommenes Erfassungssystem aufzugeben.

Neben diesen bereits im AWK 2010 geplanten Maßnahmen, wurden in den vergangenen Jahren folgende Projekte umgesetzt:

- **Restabfallanalyse**

Bereits 2010 wurden in den Kreisen Stormarn und Herzogtum Lauenburg umfangreiche Abfallanalysen durchgeführt. Zur Aktualisierung der Datengrundlage und Überprüfung der Daten wurde in 2015 eine Wiederholungsuntersuchung beauftragt.

Schwerpunkt der Restabfallanalysen war die Ermittlung des Potenzials der noch im Restabfall enthaltenen nativ-organischen Abfälle. Die Potentialanalyse erfolgte differenziert nach Biotonnennutzern und Eigenkompostierern, um die Effizienz dieser beiden Erfassungssysteme bewerten zu können. Darüber hinaus wurde der Restabfall hinsichtlich der darin enthaltenen trockenen Wertstoffe (Glas, LVP, PPK), schadstoffhaltigen Abfällen und Elektroschrott untersucht.

Der Anteil der noch im Restabfall befindlichen trockenen Wertstoffe, d.h. LVP, verwertbare PPK-Anteile und Glas, lag in der Summe bei 12,8 Gewichts-%.

Der Gesamtanteil an nativer Organik im Restabfall von Biotonnennutzern betrug durchschnittlich rund 43,9 Gewichts-%, bei Eigenkompostierern 46,2 Gewichts-%. Bei beiden Nutzergruppen war im Vergleich zu 2010 ein leichter Rückgang zu verzeichnen.

Ein Potenzial für eine weitere Reduzierung der Restabfallmenge durch eine konsequente Trennung der Abfälle und Nutzung der existierenden Sammelsysteme ist also durchaus vorhanden. Dies zeigt vor allem auch die flankierend zur Restabfallanalyse durchgeführte Bioabfallanalyse von 2016/2017. Die Gartenabfälle werden demnach zwar schon recht sortenrein über die Biotonne entsorgt, von den übrigen organischen Fraktionen landen im Durchschnitt jedoch noch rund die Hälfte der Abfallmengen in der Restabfalltonne.

- **Erhöhung Bioabfallsammelmengen**

Der Gesetzgeber schreibt im KrWG die getrennte Erfassung von Bioabfällen verpflichtend fest. Im Kreis Herzogtum Lauenburg gibt es bereits seit 1996 eine flächendeckende Bioabfallsammlung. Die Sammelmengen sind aber, wie die aktuellen Rest- und Bioabfallanalysen bestätigen, ausbaufähig.

Um Anschlussgrad und die Bioabfallsammelmengen weiter zu erhöhen, wurde in 2015 eine Kampagne gestartet. Dabei wurden alle Grundstückseigentümer, auf deren bewohnten Grundstücken keine Biotonne angemeldet war und die keine Eigenkompostierungserklärung hinterlegt hatten, kontaktiert. Den Eigentümern wurde die Gestellung einer Biotonne angeboten, alternativ dazu wurden sie gebeten, eine Eigenkompostierungserklärung abzugeben. Der Anschlussgrad konnte durch diese Maßnahme deutlich gesteigert werden. Die aus dem so

zusätzlich aufgestellten Behältervolumen resultierenden zusätzlichen Bioabfallmengen sind in 2016 voll zum Tragen gekommen. So konnte in 2016 eine auf ca. 17.300 Mg angestiegene Bioabfallmenge der Vergärung zugeführt werden.

Ab 2017 sind weitere Änderungen im Behälterangebot vorgenommen worden. Die Behältergrößen 40 und 60 Liter werden nicht mehr angeboten, der kleinste angebotene Bioabfallbehälter hat nun ein Volumen von 80 Litern. Die vorhandenen 40-Liter-Behälter wurden durch Behälter mit einem Volumen von mindestens 80 Litern ersetzt. Für das Jahr 2017 ist daher von einem weiteren Mengenanstieg auszugehen.

Durch diese Maßnahme, sowie den Impulsen der seit Anfang 2014 gültigen Tarifstruktur konnten der Anschlussgrad von 57% (Juni 2014) auf 82% (Juni 2017) erhöht werden. Die Behälteranzahl stieg in diesem Zeitraum um 14.800 Stück an, was einer Steigerung um 45 % entspricht. Seit dem Jahr 2010 stieg die Behälteranzahl sogar um 19.100 Stück bzw. um 67 % an.

- **Depotcontainerstandplätze / Aufbau einer flächendeckenden Altkleidersammlung**

Im Laufe der letzten Jahre konnte ein dichtes Netz an Depotcontainerstandplätzen über Kooperationsverträge mit den Gemeinden gesichert werden. Diese Sammelstellen sind extrem wichtige Anlaufstellen für die Bevölkerung um PPK, Glas und mittlerweile auch Altkleider entsorgen zu können.

Die bisher nur auf die Recyclinghöfe beschränkte Erfassung von Alttextilien wurde auf diese Weise seit 2012 auf die beiden kompletten Kreisgebiete ausgeweitet, so dass ein flächendeckendes Erfassungssystem aufgebaut wurde. Der AWSH ist es gelungen über diese Standorte alleine in 2015 mehr als 660 Mg Alttextilien (ca. 3,5 kg/EW/a) einer Verwertung zuzuführen.

Obwohl gewerbliche Sammlungen (ohne öffentlichen Auftrag) von Wertstoffen aus Privathaushalten gemäß KrWG einer Anzeigepflicht unterworfen sind, stellen illegale Sammlungen immer wieder ein Problem dar.

- **Entwicklung eines Kundenportals**

Im Jahr 2016 wurde die Entwicklung eines webbasierten Kundenportals beauftragt. Dieses ging ab September mit den bereits im Punkt 3.5.1. beschriebenen Ausstattungsmerkmalen in den Echtbetrieb über.

## 4.2. Ausblick, Ziele, Handlungsbedarf im Planungszeitraum 2017 bis 2021

Im letzten AWK wurde berichtet, dass wichtige zukünftige Handlungsfelder durch die konkrete Ausgestaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes bestimmt werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung des AWK 2010 lag lediglich ein, zwischen den Ressorts nicht abgestimmter, erster Referentenentwurf dieses zentralen Gesetzes vor. Zwischenzeitlich wurde die Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union durch die Verabschiedung des KrWG, das am 01.06.2012 in Kraft getreten ist, in nationales Recht umgesetzt. Die bisherige 3-stufige Abfallhierarchie (Vermeiden, Verwerten, Beseitigen) wurde erwartungsgemäß durch eine fünfstufige Abfallhierarchie ersetzt. Für den Planungszeitraum bekommt daher die Vermeidung und Wiederverwendung einen deutlich größeren Fokus als bislang, die stoffliche Verwertung erhält grundsätzlich Vorrang vor der energetischen Verwertung. Zum Zweck des ordnungsgemäßen Recyclings sind Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle spätestens ab dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

Ziel muss sein, die zur Verwertung erfassten Mengen auf weiterhin hohem Niveau zu halten und durch flankierende Maßnahmen auf die vom Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgeschriebene Größe von 65 Gewichtsprozent zu erreichen.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung

- ⇒ Einführung einer Wertstofftonne für LVP und stoffgleiche Nichtverpackungen
- ⇒ Ausbau des Angebotes eines differenzierten und komfortablen Getrenntsammelsystems, Erfassung von Wertstoffen auf den Recyclinghöfen
- ⇒ Verdichtung der Bioabfallsammlung / Verringerung des Bioabfallanteils im Restabfall
- ⇒ Unterstützung der gesetzlich formulierten Vermeidungs- und Verwertungsvorgaben durch Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung
- ⇒ Tarifsystem mit Anreizen zur Vermeidung und Getrenntsammlung von Abfällen
- ⇒ Sicherstellung hochwertiger Verwertungswege

### 4.2.1. Einführung einer Wertstofftonne

Durch das 2017 verabschiedete Verpackungsgesetz wird keine einheitliche Wertstofffassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen („Wertstofftonne“) sichergestellt, vielmehr müssen sich die öffentlichen Entsorgungsträger und die Betreiber der Dualen Systeme bilateral auf Regelungen vor Ort verständigen. Durch eine gemeinsame haushaltsnahe Sammlung von Verpackungsabfällen und sonstigen Haushaltsabfällen, die überwiegend aus Kunststoffen oder Metallen bestehen, können so zusätzliche Wertstoffe für ein hochwertiges Recycling gewonnen werden.

Aufgrund der geänderten Rechtslage in Verbindung mit dem Auslaufen der Logistikverträge der Dualen Systeme besteht die Möglichkeit, ab 2020 eine flächendeckende gemeinsame Erfassung von Wertstoffen und Verpackungsabfällen in den Kreisgebieten zu etablieren.

4.2.1.1. Der Kreis Stormarn strebt die Einführung einer Wertstofftonne ab 2020 an.

#### **4.2.2. Ausbau / Ertüchtigung / Verlagerung Recyclinghöfe**

Im Kreis Herzogtum Lauenburg ist es Ziel, das Entsorgungsangebot durch einen weiteren Recyclinghof im Raum Sandesneben zu komplettieren. Hinsichtlich der Standorte in Grambek (Mölln) und Wiershop (Geesthacht) muss eine Neugestaltung bzw. eine Verlagerung geprüft werden, da diese Recyclinghöfe ein geringes Platzangebot haben und baulich nicht mehr in einem akzeptablen Zustand sind.

Ständig steigende Anlieferzahlen, die Ausweitung der Angebotspalette und strengere gesetzliche Vorgaben bei der Erfassung von Abfällen bzw. Wertstoffen (Vermischungsverbot, geschützte Lagerung unter Dach) haben dazu geführt, dass auch der Recyclinghof in Lauenburg an seine Kapazitätsgrenzen gekommen ist und eine Verlagerung geprüft wird.

Im Kreis Stormarn erschweren ebenfalls massive Platz- bzw. Zufahrtsprobleme und die bauliche Überalterung den Betrieb der Recyclinghöfe Ahrensburg, Reinbek und Trittau. Verlagerungen bzw. Erweiterungen und Umbaumaßnahmen sind hier dringend erforderlich. Die Suche nach geeigneten neuen Grundstücken gestaltet sich außerordentlich schwer und zieht sich im Falle Reinbek und Ahrensburg über Jahre hin.

Der erst im November 2012 in Betrieb genommene Recyclinghof Bargtheide befindet sich bereits in der Überplanung. Die Umbaumaßnahmen zur Erweiterung des Hofes sollen in 2018 abgeschlossen sein.

Weiter verschärfte Transportanforderungen sowohl durch das ElektroG als auch durch Vorgaben bei der „Beförderung gefährlicher Güter“ führen zu einem erhöhten Flächen- und Personalaufwand bei der Erfassung von Elektroaltgeräten. Zudem führt die am 01. August 2017 in Kraft getretene Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ebenfalls zu höheren Anforderungen beim Betrieb der Recyclinghöfe. Diesen Umständen ist auch bei dem Bau weiterer Recyclinghöfe Rechnung zu tragen.

Generell sollte, vor dem Hintergrund der intensiven Nutzung der Recyclinghöfe durch die Kunden, auf eine ansprechende und besucherfreundliche Gestaltung und Ausstattung der Recyclinghöfe geachtet werden.

### **4.2.3. Verringerung des Bioabfallanteils im Restabfall**

Die aktuelle Restabfallanalyse in den beiden Kreisgebieten zeigt einen verhältnismäßig großen Anteil an Bioabfällen. Ziel ist es daher, zukünftig diesen Anteil zu reduzieren, indem Kunden verstärkt motiviert werden, insbesondere auch Küchenabfälle noch besser in Rest- und Bioabfall zu trennen. (Siehe hierzu auch 4.2.4 und 4.2.5)

### **4.2.4. Weiterentwicklung der Öffentlichkeitsarbeit und der Abfallberatung**

#### **Allgemeine Kommunikationsarbeit**

Die oben genannten Punkte möglicher abfallwirtschaftlicher Maßnahmen erfordern eine kontinuierliche Information der Kunden z.B. zur Nutzung der Wertstofftonne, weiterer Entsorgungsmöglichkeiten auf den Recyclinghöfen, den Veränderungen bei der Erfassung von Elektroschrott usw.

Darüber hinaus wird das Thema Abfallvermeidung, das in der gesetzlichen Abfallhierarchie höchste Priorität hat, einen breiteren Raum einnehmen. Hier gilt es den Kunden Handlungsoptionen zur Umsetzung abfallvermeidenden Verhaltens aufzuzeigen.

#### **Schwerpunkt Bioabfall**

Der derzeit noch im Restabfall befindliche hohe Anteil an Bioabfall macht deutlich, dass noch große Anstrengungen für eine optimale getrennte Erfassung nötig sind. Dafür sind im Planungszeitraum u.a. logistische Verbesserungen vorgesehen. Neben der Information zu diesen Maßnahmen ist geplant, die Vorteilskommunikation zum ökologischen und ökonomischen Nutzen der vollständigen getrennten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen fortzusetzen. In diesem Zusammenhang muss den Kunden verdeutlicht werden, dass auch Lebensmittelabfälle in die Biotonne gehören. Die Kommunikationsmaßnahmen rund um das Thema Bioabfall werden daher in den nächsten Jahren einen Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit bilden.

#### **Web / App / Kundenportal**

Aufrufe von Internetseiten erfolgen zunehmend über mobile Geräte. Die AWSH-Website wird Mitte 2017 auf ein responsives Design umgestellt. Somit sind die Inhalte komfortabel auf diversen Bildschirmgrößen vom Smartphone übers Tablet bis zum PC-Bildschirm darstellbar. Im Nachgang ist ein kleineres Redesign der Seite geplant, bei dem Funktion und Erscheinungsbild, beispielsweise des Newselements oder Kampagnenheaders, modernisiert werden.

Die Elemente des Kundenportals sollen nach und nach erweitert werden. Der zukünftige Funktionsumfang soll vor allem Behälterbestellungen und -änderungen ermöglichen. Die Oberfläche soll ebenfalls responsiv gestaltet werden. Weiterhin ist auch eine Kopplung der Kundenportalregistrierung mit der Abfall-App denkbar.

Dem Bedürfnis der Gewerbekunden folgend, wird 2017 für diesen Bereich ein Rechnungsversand

per Mail mit anliegender PDF umgesetzt.

### **Außerschulischer Lernort**

Als einen weiteren Baustein in der Ansprache insbesondere von Schülerinnen und Schülern prüft die AWSH die Möglichkeit der Errichtung eines außerschulischen Lernortes.

Mit dem außerschulischen Lernort möchte die AWSH einen umweltpädagogischen Lernort schaffen, in dem sich Schüler- oder interessierte Erwachsenengruppen fundiert, originell und aktiv mit den Themen Abfall- und Ressourcenwirtschaft, Klimaschutz und Nachhaltigkeit auseinandersetzen können.

Die Beschäftigung mit den angesprochenen Themen soll bei den Beteiligten nicht nur das entsprechende Wissen erweitern, sondern auch Konsequenzen für das Handeln in diesen Themenfeldern haben. Abfallvermeidung und Recycling haben in der Relevanz für die Einflüsse auf die Umwelt absoluten Vorrang vor der Verbrennung von Abfällen. Dabei geht es insbesondere darum, Einblicke in die Stoffkreisläufe zu ermöglichen, die verdeutlichen, dass Abfälle in der Regel wertvolle Rohstoffe sind. Mit dieser Erkenntnis und der daraus angestrebten konsequenten Nutzung der vielfältigen Verwertungsangebote der AWSH soll die Erfassung und das Recycling der verwertbaren Abfälle vorangetrieben werden. In diesem Zusammenhang soll der außerschulische Lernort nachhaltige Impulse geben.

Für die Realisierung eines solchen Ortes wird die AWSH Kooperationen mit verschiedensten Partnern anstreben und Fördermöglichkeiten für dieses Projekt ausloten. Die Ergebnisse dieser angestrebten Kooperationen werden Auswirkungen auf die Machbarkeit der Umsetzung dieses Projektes haben.

### **4.2.6. Weiterentwicklung des Tarifsystems**

Das derzeitige Tarifsystem bietet durch günstige Kostensätze für den Bioabfall und die Gutschrift für PPK bereits einige Anreize zur Getrenntsammlung. Einen weiteren Anreiz zur Verminderung von Restabfällen könnte die Einführung von Restabfallentgelten setzen, deren Höhe von der Anzahl der Behälterleerungen abhängt. Diese Option sollte nach dem Auslaufen der derzeit bestehenden Verträge zur Leerung der Rest- und Bioabfallbehälter erneut geprüft werden.

### **4.2.6. Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Abfallwirtschaft**

Die absehbare Veränderung in der Altersstruktur zwingt auch die Abfallwirtschaft zu Veränderungen. Die derzeit eingesetzten Erfassungssysteme für Rest- und Bioabfälle sowie Papier und LVP im Geschloßwohnungsbau (MGB 1.100 Liter) und für Papier und Glas im Bereich der Depotcontainer sind für Einwohnerinnen und Einwohner mit körperlichen Einschränkungen schlecht nutzbar. Hier müssen verstärkt Systeme (z.B. Unterflursysteme) zum Einsatz kommen, die auch von Ein-

wohnerinnen und Einwohnern, die z.B. auf Gehhilfen oder Rollstühle angewiesen sind, bequem bedient werden können. Hier ist zu prüfen, ob satzungsrechtliche Regelungen getroffen werden können, die den Einbau solcher Systeme bei Neubauten oder Modernisierungen vorschreiben.

Durch das sinkende Arbeitskräfteangebot und die zugleich im Durchschnitt älter werdende Mitarbeiterschaft ist es erforderlich, die Einsammlung der Abfälle im Holsystem auf weniger personalintensive und körperlich belastende Techniken umzustellen. Neben den oben genannten Unterflursystemen zählen hierzu beispielsweise auch der Einsatz von modernen Seitenladerfahrzeugen, sowie die Umstellung der Restabfall-Einsammlung auf einen 4-wöchentlichen Rhythmus als Regelturnus.

Im Bereich der Recyclinghöfe wird künftig einerseits die Nachfrage nach Assistenz durch die Kunden steigen, andererseits wird die Mitarbeiterschaft dazu nur in vermindertem Umfang in der Lage sein, da sie denselben Veränderungen wie die Bevölkerung unterliegt. Daher muss beim Neubau oder der Umgestaltung von Recyclinghöfen geprüft werden, durch welche Maßnahmen die Beschäftigten von körperlich anstrengenden Tätigkeiten entlastet werden können. Neben dem verstärkten Einsatz von technischen Geräten ist hierbei auch an bauliche Maßnahmen wie hochgelegte Anlieferflächen zu denken.

#### **4.2.7. Prognose der Abfallmengen bis 2021**

Es folgen die Prognosen der Abfallmengen pro Fraktion für den Kreis Herzogtum Lauenburg und für den Kreis Stormarn.

Eine **Übersicht der zu erwartenden Abfallmengen im Kreis Herzogtum Lauenburg** zeigt folgende Tabelle:

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen gesamt	
		IST in Mg	Prognose in Mg
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	33.318	29.263
	Wechselbehälterabfuhr	4.559	4.283
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.316	1.236
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.685	2.631
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	4.329	4.242
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	17.652	20.279
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	8.916	8.738
	Depotcontainer	4.387	4.299
	Sonstige	1.175	1.151
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	4.498	4.273
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.883	2.739
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.116	2.137
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	589	595
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.448	1.592
	Abrufsammlung	206	227
Schadstoffe	Mobile Sammlung	12	12
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	892	901
<b>Summe Holsystem</b>		<b>67.347</b>	<b>65.431</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>23.632</b>	<b>23.166</b>
<b>Summe</b>		<b>90.979</b>	<b>88.597</b>

Dabei wird folgende Unterteilung nach den Herkunftsbereichen vorgenommen:

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen Private Haushalte	
		IST in Mg	Prognose in Mg
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	25.627	22.039
	Wechselbehälterabfuhr	388	365
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	868	815
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.658	2.605
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	4.286	4.200
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	17.299	19.893
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	8.684	8.510
	Depotcontainer	4.273	4.188
	Sonstige	1.143	1.120
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.809	3.618
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.279	2.165
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.651	1.667
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	589	595
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.448	1.592
	Abrufsammlung	206	227
Schadstoffe	Mobile Sammlung	12	12
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	695	701
<b>Summe Holsystem</b>		<b>54.873</b>	<b>53.651</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>21.039</b>	<b>20.662</b>
<b>Summe</b>		<b>75.913</b>	<b>74.313</b>

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen Andere Herkunftsber.	
		IST in Mg	Prognose in Mg
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	7.690	7.224
	Wechselbehälterabfuhr	4.171	3.918
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	448	421
Sperrmüll	Abrufsammlung	27	26
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	43	42
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	353	385
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	232	227
	Depotcontainer	114	111
	Sonstige	31	31
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	689	654
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	605	574
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	465	470
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0
	Abrufsammlung	0	0
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	197	199
<b>Summe Holsystem</b>		<b>12.474</b>	<b>11.781</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>2.592</b>	<b>2.503</b>
<b>Summe</b>		<b>15.066</b>	<b>14.284</b>

Eine **Übersicht der zu erwartenden Abfallmengen im Kreis Stormarn** zeigen folgende Tabellen:

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen gesamt	
		IST in Mg	Prognose
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	42.080	38.020
	Wechselbehälterabfuhr	5.975	6.005
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.680	1.505
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.967	2.907
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	9.371	9.183
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	22.519	25.870
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	13.533	13.262
	Depotcontainer	4.210	4.126
	Sonstige	1.049	1.028
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	18.738	17.801
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	4.271	4.058
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.541	2.592
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.331	1.358
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.987	2.186
	Abrufsammlung	177	195
Schadstoffe	Mobile Sammlung	4	4
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.033	1.053
<b>Summe Holsystem</b>		<b>87.254</b>	<b>86.263</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>46.211</b>	<b>44.890</b>
<b>Summe</b>		<b>133.465</b>	<b>131.153</b>

Dabei wird folgende Unterteilung nach den Herkunftsbereichen vorgenommen:

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen Private Haushalte	
		IST in Mg	Prognose
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	29.877	25.694
	Wechselbehälterabfuhr	194	167
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.280	1.101
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.848	2.791
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	8.996	8.816
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	22.069	25.379
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	13.297	13.031
	Depotcontainer	4.135	4.053
	Sonstige	1.033	1.012
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	13.116	12.460
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.460	3.287
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.881	1.918
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.331	1.358
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.987	2.186
	Abrufsammlung	177	195
Schadstoffe	Mobile Sammlung	4	4
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	972	991
<b>Summe Holsystem</b>		<b>68.466</b>	<b>67.261</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>38.191</b>	<b>37.182</b>
<b>Summe</b>		<b>106.656</b>	<b>104.443</b>

Abfallart /-gruppe	Erfassung	Abfallaufkommen Andere Herkunftsber.	
		IST in Mg	Prognose
		2016	2021
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	12.203	12.325
	Wechselbehälterabfuhr	5.781	5.839
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	400	404
Sperrmüll	Abrufsammlung	119	116
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	375	367
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	450	491
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	235	231
	Depotcontainer	75	73
	Sonstige	16	16
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	5.621	5.340
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	812	771
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	661	674
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0
	Abrufsammlung	0	0
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	61	62
<b>Summe Holsystem</b>		<b>18.789</b>	<b>19.002</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>8.021</b>	<b>7.708</b>
<b>Summe</b>		<b>26.809</b>	<b>26.710</b>

Insgesamt wird zukünftig von einer etwas geringeren Abfallmenge im Jahre 2021 ausgegangen. Diesem Trend liegt die Annahme zugrunde, dass eine verstärkte Abfallvermeidung stattfinden wird, die nach § 6 des KrWG an der Spitze der Abfallpyramide steht und vom Abfallvermeidungsprogramm des Bundes seit 2013 flankiert wird. Weiterhin wird in den einzelnen Fraktionen unterstellt, dass eine noch bessere Abfalltrennung, beispielsweise durch eine Wertstoff- oder Biotonne, erfolgen wird. Durch eine verstärkte Eigenkompostierung wäre beim Bioabfall ebenfalls ein unterstützender Trend zur Abfallvermeidung denkbar.

Beim Restabfall wird es auch zukünftig eine teilweise Abschöpfung durch den Bioabfall geben, so dass die Restabfallmengen sinken und die Bioabfallmengen ansteigen. Die Sperrmüllmengen wiederum könnten trotz guter Konjunktur hauptsächlich aufgrund von Abfallvermeidung sinken. Die PPK-Mengen könnten vor allem wegen der Umstellung vieler Medien auf papierlose Alternativen sinken. Die Mengen von Bauschutt und Holz werden sich hingegen nur geringfügig nach unten entwickeln, da es neben der Abfallvermeidung auch konjunkturbedingte Einflussgrößen gibt, die in den nächsten Jahren partiell auch Anstiege erwarten lassen. Bei Elektroaltgeräten, Altmetallen und Schadstoffen wird von einer geringen Steigerung der Mengen ausgegangen, die vor allem der Bevölkerungszahl geschuldet ist.

#### 4.2.8. Entsorgungssicherheit und hochwertige Abfallverwertung

Die AWSH gewährleistet im Auftrag der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn die Entsorgungssicherheit in den beiden Kreisgebieten. Dabei werden zum einen ökonomische Aspekte im Sinne der Entgeltstabilität berücksichtigt, wie beispielsweise durch Preisverhandlungen mit den Entsorgungspartnern. Weiterhin wird vom Kreislaufwirtschaftsgesetz laut § 7 und § 8 eine mög-

lichst hochwertige Abfallverwertung gefordert, so dass die getrennt erfassten und überlassungspflichtigen Abfälle möglichst einer thermischen, oder vorzugsweise einer stofflichen Verwertung zugeführt werden.

### **Rest-, Bio-, Grünabfälle, sowie Sperrmüll, PPK und Schadstoffe**

Die vertragliche Vergabe der Entsorgung und thermischen Verwertung von Restabfällen, sowie der Vergabe der stofflichen Verwertung von Bioabfällen durch die AWSH, gewährleisten die Entsorgungssicherheit über den Planungszeitraum hinaus. Durch das erwartete zukünftige Absinken der Restabfallmengen sind die bis zum Jahr 2026 zugesicherten Kontingentmengen der EEW in Stapelfeld auch langfristig ausreichend. Der erwünschte Anstieg des Anteils an Bioabfall, der zudem relativ starken saisonalen Schwankungen unterworfen ist, macht es auch zukünftig notwendig, dass Teilmengen neben der Hauptverwertungsanlage in Trittau auch in weitere Anlagen in Lübeck oder Schwerin verbracht werden können. Entsorgungsengpässe sind hier jedoch ebenfalls nicht zu befürchten, genauso wie für die Fraktionen des Sperrmülls.

### **Leichtverpackungen und Altglas**

Nach heutigem Stand liegt die Zuständigkeit für die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für LVP und Altglas bei den Dualen Systemen.

### **Elektroaltgeräte**

Die derzeitige gesetzliche Regelung der Überlassung dieser Abfallfraktion an die Stiftung Elektroaltgeräte Register (EAR) sichert hierfür grundsätzlich die Entsorgung.

## Anhang A: Gesamtabfallmengen Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH

		<b>Abfallaufkommen</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	34.205	34.321	33.209	32.570	33.318
	Wechselbehälterabfuhr	5.837	4.290	4.627	4.656	4.559
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.628	1.791	1.352	1.509	1.316
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.503	2.607	2.583	2.728	2.685
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.469	3.490	3.678	4.150	4.329
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	11.608	11.399	13.451	15.768	17.652
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	8.502	8.637	8.653	8.743	8.916
	Depotcontainer	5.671	5.436	5.225	4.655	4.387
	Sonstige	644	811	950	1.072	1.175
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.515	3.603	4.100	4.059	4.498
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.690	2.613	2.621	2.592	2.883
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.061	2.143	2.123	2.076	2.116
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	289	478	514	552	589
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.571	1.512	1.577	1.298	1.448
	Abrufsammlung	187	186	193	181	206
Schadstoffe	Mobile Sammlung	16	10	10	9	12
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	482	504	775	916	892
<b>Summe Holsystem</b>		<b>62.859</b>	<b>61.449</b>	<b>62.726</b>	<b>64.655</b>	<b>67.347</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>22.020</b>	<b>22.381</b>	<b>22.913</b>	<b>22.878</b>	<b>23.632</b>
<b>Summe</b>		<b>84.879</b>	<b>83.830</b>	<b>85.639</b>	<b>87.533</b>	<b>90.979</b>

## Anhang B: Abfallmengen „Private Haushalte“ Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	26.963	27.456	25.903	25.079	25.627
	Wechselbehälterabfuhr	623	381	413	426	388
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	884	867	767	1.006	868
Sperrmüll	Abrufsammlung	2.503	2.607	2.583	2.728	2.658
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.458	3.490	3.678	4.067	4.286
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	11.305	11.057	13.182	15.452	17.299
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	8.378	8.487	8.502	8.592	8.684
	Depotcontainer	5.588	5.341	5.134	4.574	4.273
	Sonstige	634	797	933	1.054	1.143
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.199	3.206	3.608	3.629	3.809
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.152	2.038	2.097	2.048	2.279
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.587	1.655	1.677	1.619	1.651
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	289	478	514	552	589
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.571	1.512	1.577	1.298	1.448
	Abrufsammlung	187	186	193	181	206
Schadstoffe	Mobile Sammlung	16	10	10	9	12
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	370	460	717	866	695
<b>Summe Holsystem</b>		<b>49.976</b>	<b>50.185</b>	<b>50.787</b>	<b>52.467</b>	<b>54.873</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>19.732</b>	<b>19.845</b>	<b>20.701</b>	<b>20.712</b>	<b>21.039</b>
<b>Summe</b>		<b>69.708</b>	<b>70.030</b>	<b>71.488</b>	<b>73.179</b>	<b>75.913</b>

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in kg/EW</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	143,49	145,24	135,83	130,08	131,96
	Wechselbehälterabfuhr	3,32	2,02	2,17	2,21	2,00
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	4,70	4,59	4,02	5,22	4,47
Sperrmüll	Abrufsammlung	13,32	13,79	13,54	14,15	13,69
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	18,40	18,46	19,29	21,09	22,07
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	60,16	58,49	69,13	80,15	89,08
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	44,59	44,89	44,58	44,56	44,72
	Depotcontainer	29,74	28,25	26,92	23,73	22,00
	Sonstige	3,37	4,22	4,89	5,47	5,89
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	17,02	16,96	18,92	18,82	19,61
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	11,45	10,78	10,99	10,62	11,73
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	8,44	8,75	8,79	8,40	8,50
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1,54	2,53	2,70	2,86	3,03
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	8,36	8,00	8,27	6,73	7,45
	Abrufsammlung	1,00	0,98	1,01	0,94	1,06
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0,09	0,05	0,05	0,05	0,06
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1,97	2,43	3,76	4,49	3,58
<b>Summe Holsystem</b>		<b>266</b>	<b>265</b>	<b>266</b>	<b>272</b>	<b>283</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>105</b>	<b>105</b>	<b>109</b>	<b>107</b>	<b>108</b>
<b>Summe</b>		<b>371</b>	<b>370</b>	<b>375</b>	<b>380</b>	<b>391</b>

## Anhang C: Abfallmengen „Andere Herkunftsbereiche“ Kreis Herzogtum Lauenburg/AWSH

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	7.242	6.864	7.306	7.491	7.690
	Wechselbehälterabfuhr	5.214	3.908	4.214	4.230	4.171
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	744	924	585	503	448
Spermmüll	Abrufsammlung	0	0	0	0	27
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	11	0	0	83	43
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	303	342	269	315	353
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	124	150	150	152	232
	Depotcontainer	83	94	91	81	114
	Sonstige	10	14	16	19	31
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	316	396	492	430	689
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	538	575	524	544	605
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	474	488	446	457	465
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0	0	0	0
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0	0	0	0
	Abrufsammlung	0	0	0	0	0
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0	0	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	112	45	58	50	197
<b>Summe Holsystem</b>		<b>12.883</b>	<b>11.264</b>	<b>11.939</b>	<b>12.188</b>	<b>12.474</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>2.288</b>	<b>2.536</b>	<b>2.212</b>	<b>2.166</b>	<b>2.592</b>
<b>Summe</b>		<b>15.171</b>	<b>13.800</b>	<b>14.151</b>	<b>14.355</b>	<b>15.066</b>

## Anhang D: Gesamtabfallmengen Kreis Stormarn/AWSH

		<b>Abfallaufkommen</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	43.427	43.240	43.091	42.766	42.080
	Wechselbehälterabfuhr	4.855	4.918	5.101	5.938	5.975
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.934	1.653	1.431	1.622	1.680
Sperrmüll	Abrufsammlung	3.007	2.825	2.886	2.927	2.967
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	7.714	7.947	8.070	8.945	9.371
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	18.454	18.043	19.598	21.105	22.519
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	13.637	13.435	13.612	13.362	13.533
	Depotcontainer	5.378	5.115	4.997	4.355	4.210
	Sonstige	773	823	824	924	1.049
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	11.479	14.196	14.352	15.337	18.738
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.687	4.010	4.285	4.155	4.271
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.437	2.622	2.918	2.775	2.541
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.085	1.134	1.194	1.239	1.331
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.039	1.107	2.208	1.800	1.987
	Abrufsammlung	147	155	156	158	177
Schadstoffe	Mobile Sammlung	11	6	6	5	4
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	711	824	934	992	1.033
<b>Summe Holsystem</b>		<b>83.538</b>	<b>82.622</b>	<b>84.450</b>	<b>86.260</b>	<b>87.254</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>37.236</b>	<b>39.430</b>	<b>41.213</b>	<b>42.144</b>	<b>46.211</b>
<b>Summe</b>		<b>120.774</b>	<b>122.052</b>	<b>125.663</b>	<b>128.404</b>	<b>133.465</b>

## Anhang E: Abfallmengen „Private Haushalte“ Kreis Stormarn/AWSH

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Um leerbehälterabfuhr	32.115	31.998	31.887	30.791	29.877
	Wechselbehälterabfuhr	244	178	182	247	194
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	1.192	1.110	1.098	1.213	1.280
Sperrmüll	Abrufsammlung	3.007	2.825	2.886	2.927	2.848
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	7.601	7.947	8.070	8.677	8.996
Bioabfall	Um leerbehälterabfuhr	17.922	17.502	19.010	20.683	22.069
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Um leerbehälterabfuhr	13.509	13.318	13.376	13.129	13.297
	Depotcontainer	5.328	5.071	4.910	4.280	4.135
	Sonstige	765	816	810	908	1.033
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	10.102	11.956	11.625	11.349	13.116
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3.318	3.528	3.685	3.490	3.460
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.998	2.150	2.218	2.164	1.881
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.085	1.134	1.194	1.239	1.331
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	2.039	1.107	2.208	1.800	1.987
	Abrufsammlung	147	155	156	158	177
Schadstoffe	Mobile Sammlung	11	6	6	5	4
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	708	811	929	984	972
<b>Summe Holsystem</b>		<b>66.954</b>	<b>65.982</b>	<b>67.502</b>	<b>67.941</b>	<b>68.466</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>34.136</b>	<b>35.630</b>	<b>36.746</b>	<b>36.103</b>	<b>38.191</b>
<b>Summe</b>		<b>101.090</b>	<b>101.612</b>	<b>104.248</b>	<b>104.044</b>	<b>106.656</b>

		<b>Abfallaufkommen Private Haushalte</b>				
		<b>IST in kg pro Einwohner</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Um leerbehälterabfuhr	143,54	141,79	135,93	130,06	124,24
	Wechselbehälterabfuhr	1,09	0,79	0,77	1,04	0,81
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	5,33	4,92	4,68	5,12	5,32
Sperrmüll	Abrufsammlung	13,44	12,52	12,30	12,36	11,84
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	33,97	35,22	34,40	36,65	37,41
Bioabfall	Um leerbehälterabfuhr	80,10	77,56	81,04	87,36	91,77
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Um leerbehälterabfuhr	60,38	59,02	57,02	55,46	55,29
	Depotcontainer	23,81	22,47	20,93	18,08	17,20
	Sonstige	3,42	3,61	3,45	3,83	4,29
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	45,15	52,98	49,56	47,94	54,54
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	14,83	15,64	15,71	14,74	14,39
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	8,93	9,53	9,45	9,14	7,82
Altmetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	4,85	5,02	5,09	5,23	5,54
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	9,12	4,90	9,41	7,60	8,26
	Abrufsammlung	0,66	0,69	0,66	0,67	0,74
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3,16	3,59	3,96	4,16	4,04
<b>Summe Holsystem</b>		<b>299</b>	<b>292</b>	<b>288</b>	<b>287</b>	<b>285</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>153</b>	<b>158</b>	<b>157</b>	<b>152</b>	<b>159</b>
<b>Summe</b>		<b>452</b>	<b>450</b>	<b>444</b>	<b>439</b>	<b>444</b>

## Anhang F: Abfallmengen „Andere Herkunftsbereiche“ Kreis Stormarn/AWSH

		<b>Abfallaufkommen Andere Herkunftsbereiche</b>				
		<b>IST in Mg</b>				
<b>Abfallart /-gruppe</b>	<b>Erfassung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Restabfall	Umleerbehälterabfuhr	11.312	11.243	11.204	11.974	12.203
	Wechselbehälterabfuhr	4.611	4.740	4.920	5.690	5.781
	Selbstanlieferungen Recyclinghof, Direktanlieferungen Behandlungsanl.	742	543	333	410	400
Sperrmüll	Abrufsammlung	0	0	0	0	119
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	112	0	0	268	375
Bioabfall	Umleerbehälterabfuhr	532	541	588	422	450
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK, inkl. DSD-Anteile = 100%)	Umleerbehälterabfuhr	128	117	237	232	235
	Depotcontainer	51	44	87	76	75
	Sonstige	7	7	14	16	16
Garten-/Grünabfall	Selbstanlieferungen Recyclinghof	1.378	2.240	2.727	3.988	5.621
Bauschutt	Selbstanlieferungen Recyclinghof	369	481	600	665	812
Holz A1-A3	Selbstanlieferungen Recyclinghof	439	472	700	610	661
Almetalle/Schrott	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0	0	0	0
Elektroaltgeräte	Selbstanlieferungen Recyclinghof	0	0	0	0	0
	Abrufsammlung	0	0	0	0	0
Schadstoffe	Mobile Sammlung	0	0	0	0	0
	Selbstanlieferungen Recyclinghof	3	12	6	8	61
<b>Summe Holsystem</b>		<b>16.584</b>	<b>16.640</b>	<b>16.948</b>	<b>18.319</b>	<b>18.789</b>
<b>Summe Bringsystem</b>		<b>3.100</b>	<b>3.800</b>	<b>4.467</b>	<b>6.041</b>	<b>8.021</b>
<b>Summe</b>		<b>19.684</b>	<b>20.440</b>	<b>21.415</b>	<b>24.360</b>	<b>26.809</b>

Anhang G: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogener beseitigter Restabfall aus Haushalten in kg

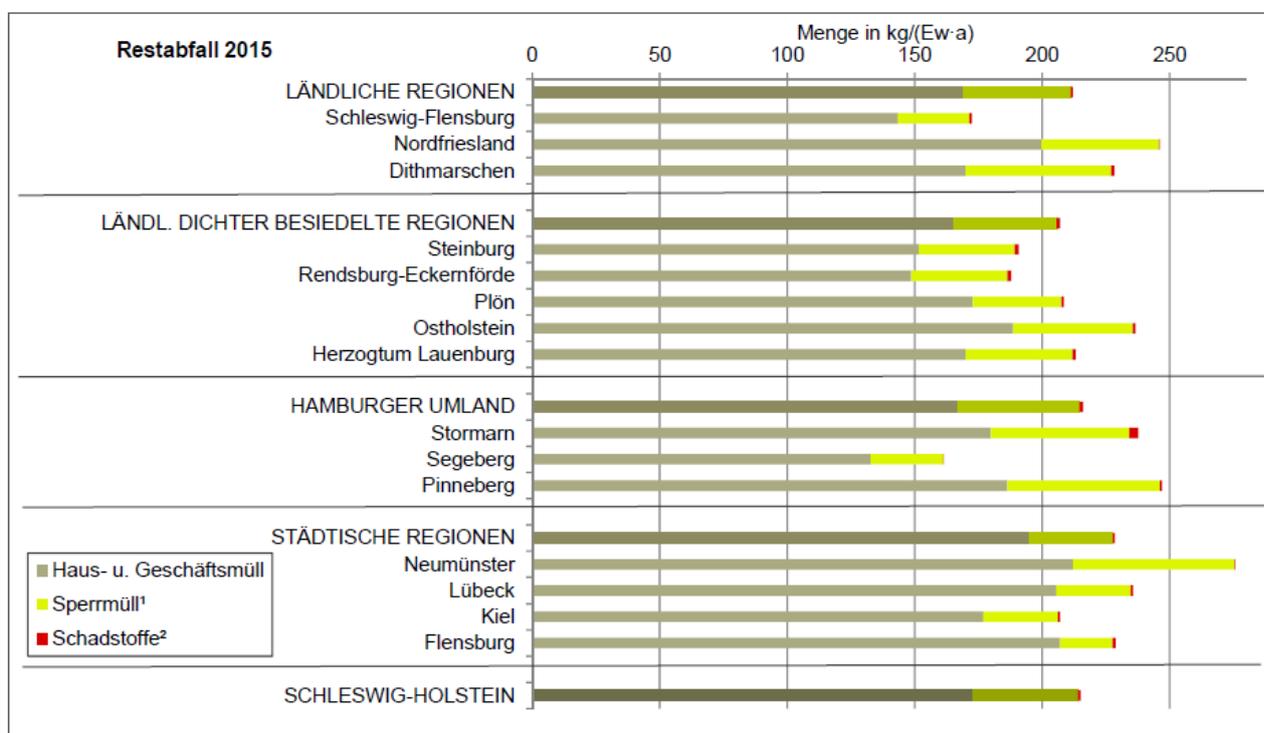


Abbildung 17: Einwohnerbezogener Restabfall aus Haushalten im Jahr 2015 in kg/(Ew-a)

1: inkl. Kleinmengenselbstanlieferung 2: Anteile sehr gering, deshalb teilweise kaum darstellbar

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2015; LLUR

Anhang H: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Leichtverpackungen

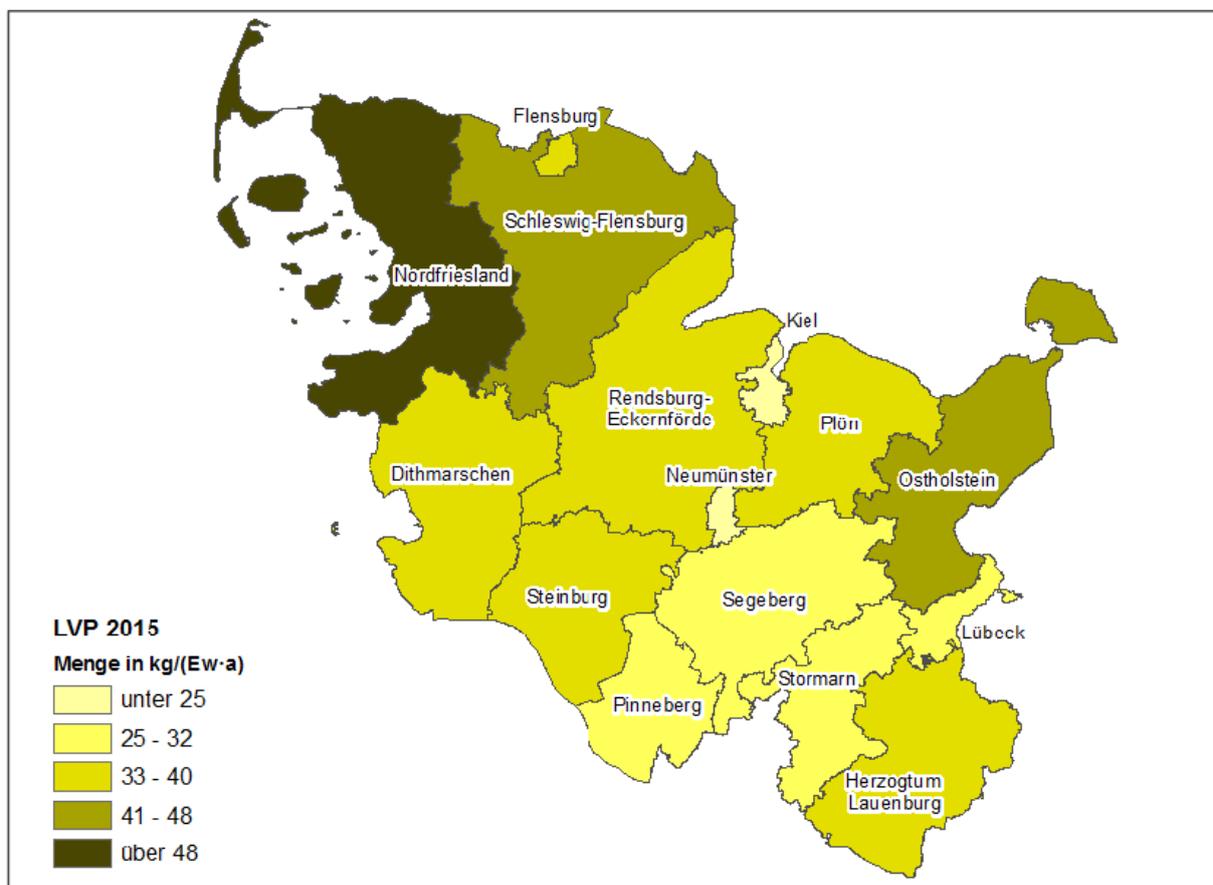


Abbildung 10: Einwohnerbezogene räumliche Darstellung der von den öRE getrennt erfassten Leichtverpackungen<sup>iii</sup>

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2015; LLUR



Anhang I: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Bioabfall

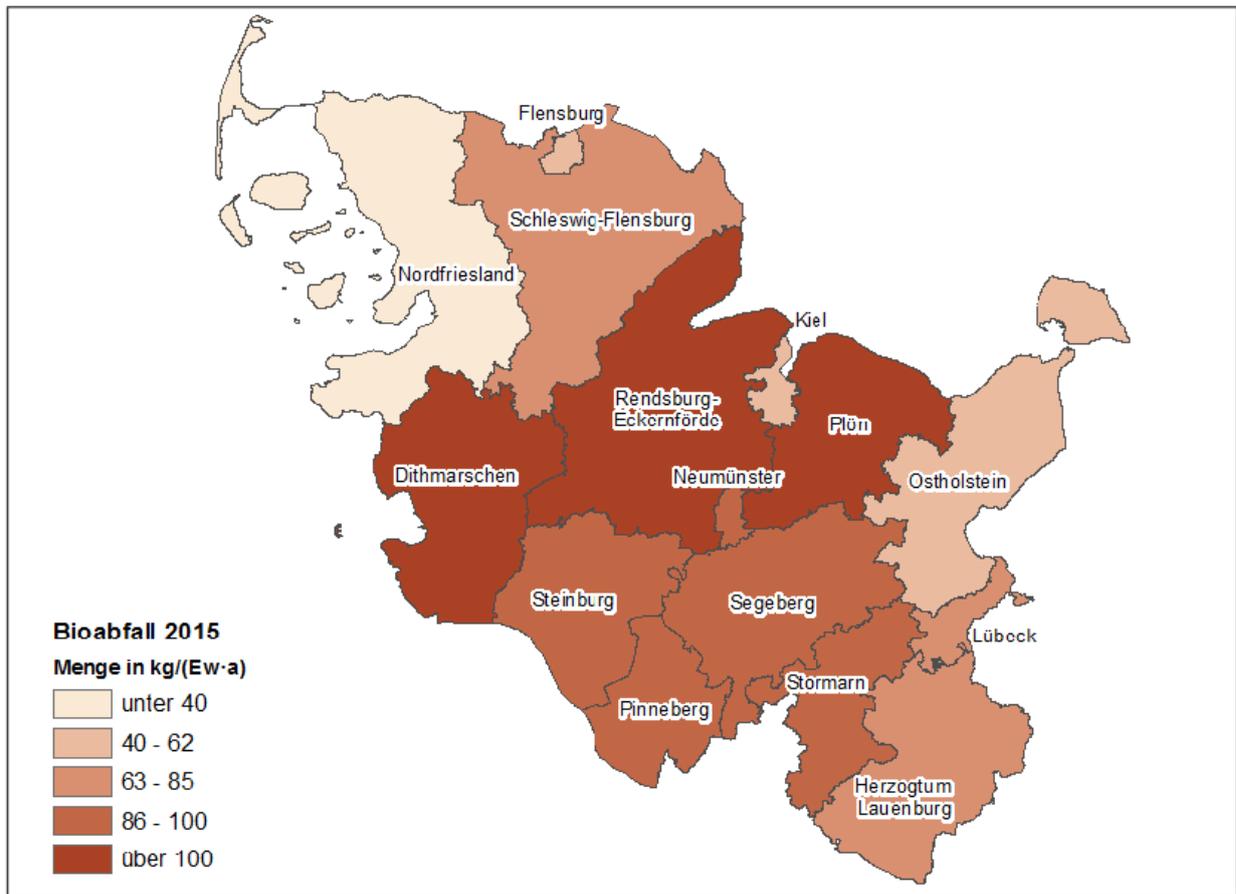


Abbildung 12 : Einwohnerbezogene räumliche Darstellung der von den öRE getrennt erfassten Bioabfallmengen<sup>iii</sup>

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2015; LLUR

Anhang J: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Papier, Pappe, Kartonagen

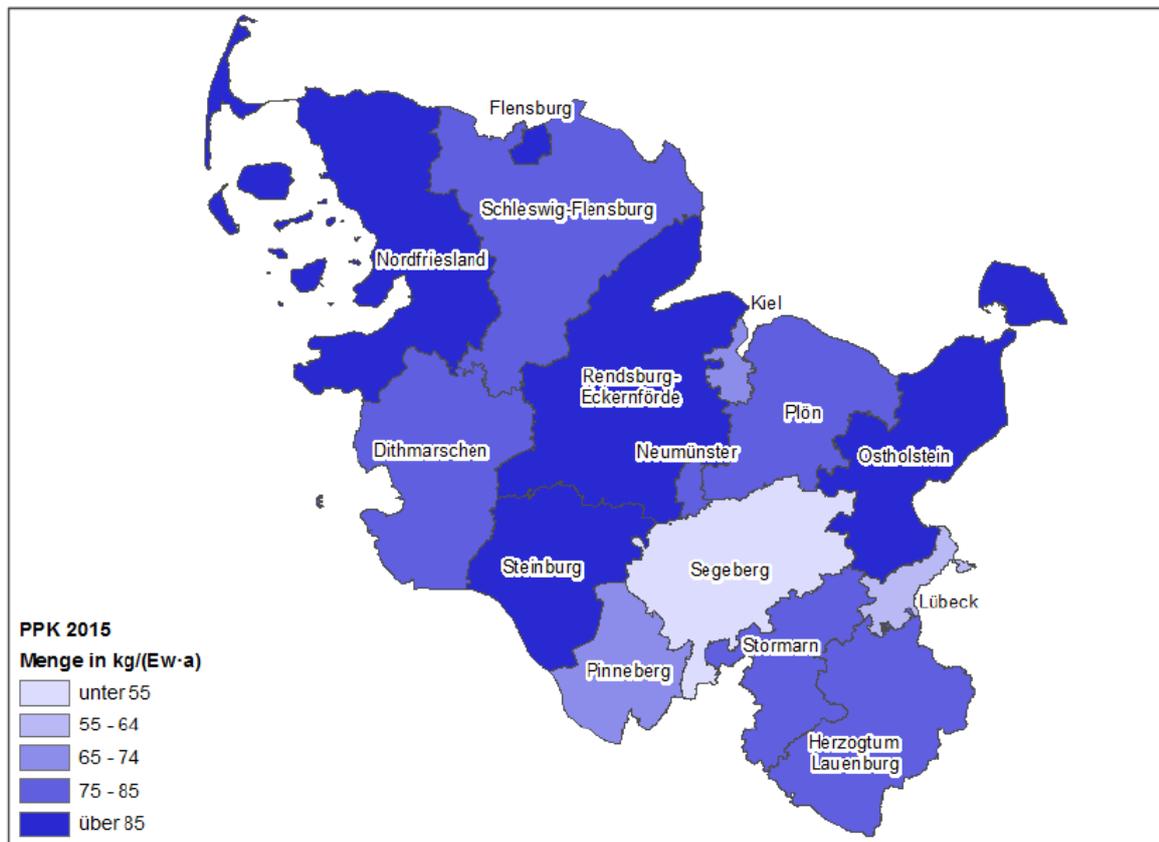


Abbildung 6: Einwohnerbezogene räumliche Darstellung der von den öRE getrennt erfassten Papier- und Pappemengen<sup>iii</sup>

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2015; LLUR



Anhang K: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Einwohnerbezogene Mengen pro Jahr für Altglas

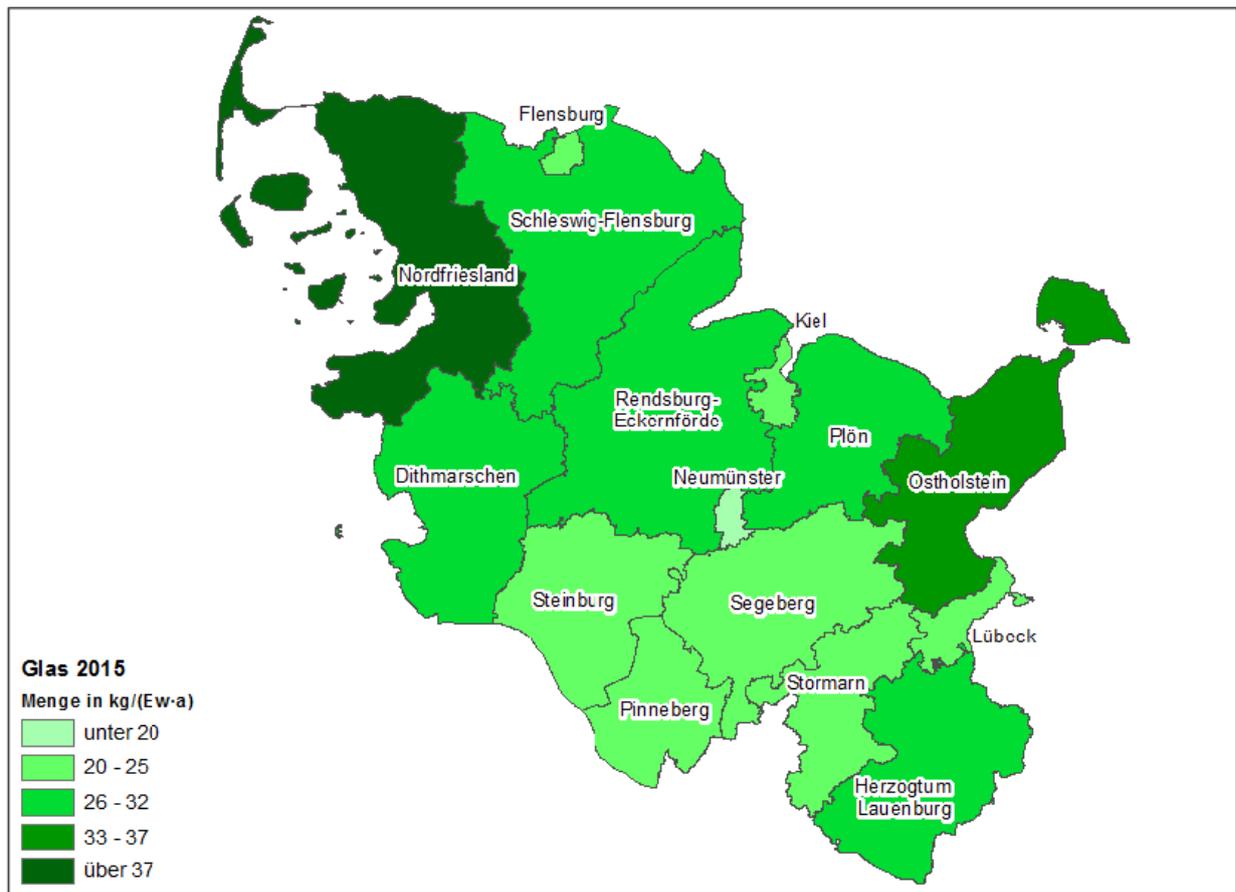
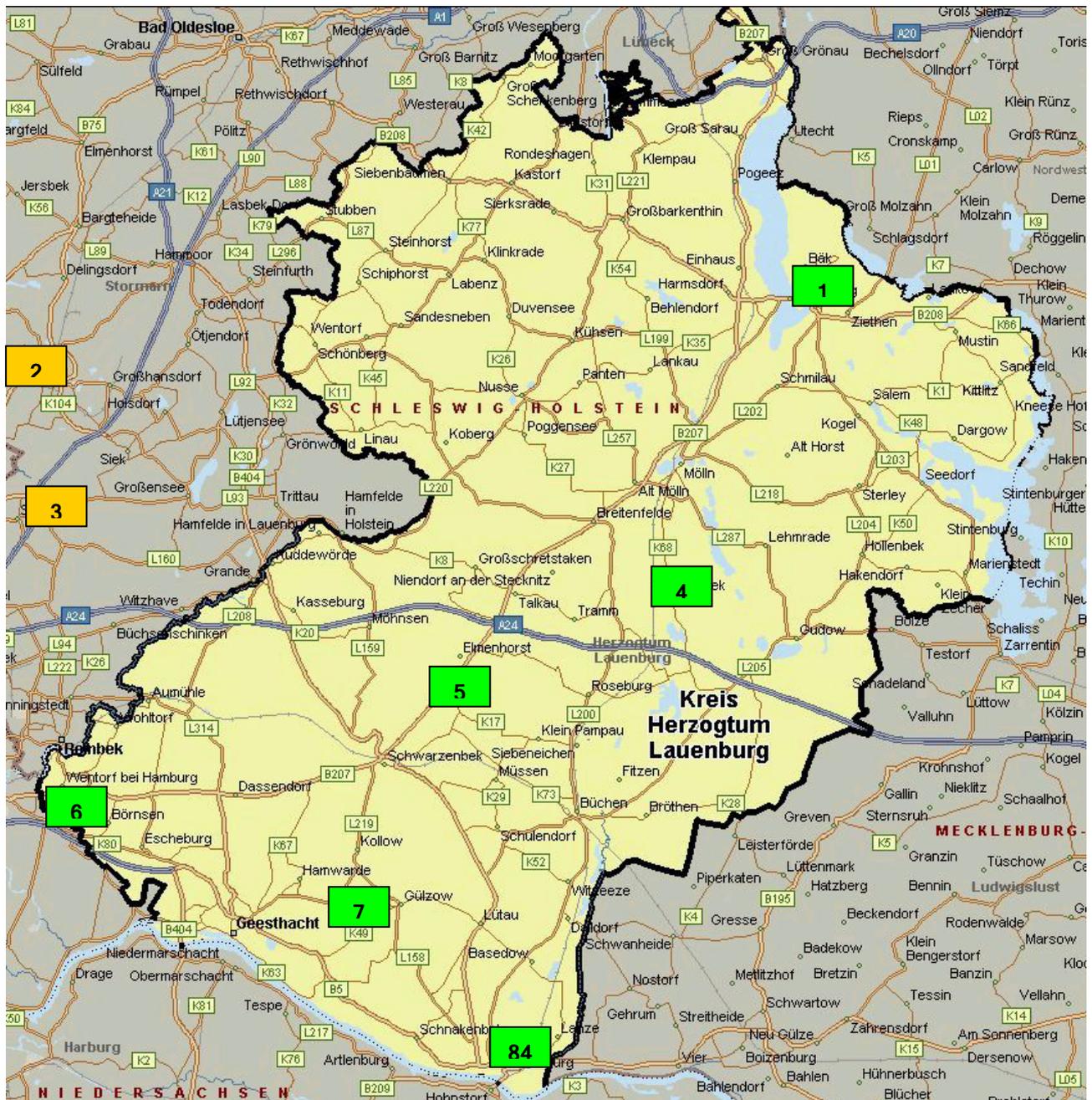


Abbildung 8: Einwohnerbezogene räumliche Darstellung der von den öRE getrennt erfassten Glasmengen<sup>iii</sup>

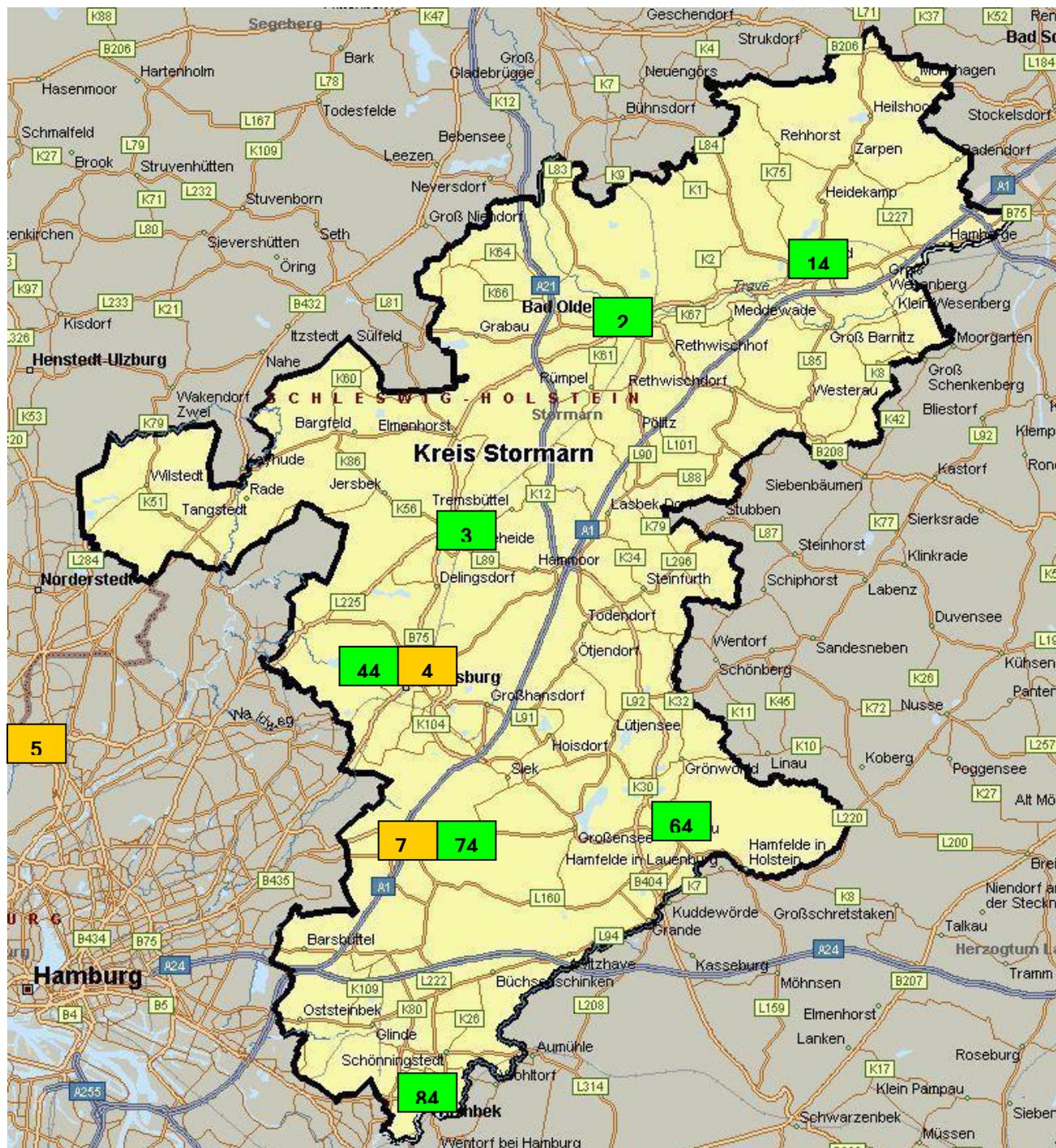
Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2015; LLUR

Anhang L: Übersichtskarte der Recyclinghöfe und beauftragten Entsorgungsanlagen im Kreis Herzogtum Lauenburg und näherer Umgebung



- |   |   |
|---|---|
| 1: <b>RH</b> Ratzeburg                        | 5: <b>RH</b> , Umschlaganlage, Verwaltung AWSH Lanken |
| 2: Altpapiersortierung Ahrensburg             | 6: <b>RH</b> Wentorf bei Hamburg                      |
| 3: EEW Stapelfeld GmbH                        | 7: <b>RH</b> Wiershop                                 |
| 4: <b>RH</b> , Sperrmüllsortieranlage Grambek | 8: <b>RH</b> Lauenburg                                |

Anhang M: Übersichtskarte der Recyclinghöfe und beauftragten Entsorgungsanlagen im Kreis  
Stormarn und näherer Umgebung



- |  |  |
|--|--|
| 1: <b>RH</b> Reinfeld                            | 5: Sortieranlage Sperrmüll                   |
| 2: <b>RH</b> Bad Oldesloe                        | 6: <b>RH</b> Trittau                         |
| 3: <b>RH</b> Bargteheide                         | 7: <b>RH</b> Stapelfeld, EEW Stapelfeld GmbH |
| 4: <b>RH</b> Ahrensburg, Sortieranlage Altpapier | 8: <b>RH</b> Reinbek                         |

Anhang N: Anlagenbeschreibung Müllverbrennungsanlage EEW Stapelfeld

<b>EEW Energy from Waste Stapelfeld GmbH</b>	
Gesellschafter	Beijing Enterprises Holdings Limited Beijing Hong Kong
Betreiber	EEW Stapelfeld GmbH Ahrensburger Weg 4 22145 Stapelfeld
Inbetriebnahme	1979
Kapazität	350.000 Mg/Jahr (bei Heizwert 9.900 kJ/kg) 22,2 Mg/h je Verbrennungslinie
Abfallarten	Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall energetische Verwertung
Anzahl Verbrennungslinien	2
Verbrennungstemperatur	850° C bis 1.100° C
Heizwertbereich des Abfalls	7.500 bis 12.500 kJ/kg
Generatorenleistung max.	16,4 MW
Fernwärmeleistung max.	45 MW
Stromabgabe	ca. 134.000 MWh/Jahr
Fernwärmeabgabe	ca. 206.000 MWh/Jahr
Abwärmeabgabe	entfällt
Rauchgasmenge	105.000 m <sup>3</sup> /h je Verbrennungslinie
Beschäftigte im Unternehmen	ca. 70
Abgasreinigung	Elektrofilter, Abgaswäscher, Festbettaktivkohlefilter, SCR-Anlage; Die Anlage unterschreitet die Grenzwerte nach 17. BImSchV

Quelle: EEW Stapelfeld GmbH

Anhang O: Anlagenbeschreibung Vergärungs- und Kompostierungsanlage Trittau

<b>Vergärungs- und Kompostierungsanlage Trittau</b>	
Eigentümer	Abfall-Wirtschaftszentrum Trittau GmbH&Co.KG
Betreiber	Abfall-Wirtschaftszentrum Trittau GmbH&Co.KG
Planer	Kompostierung: Herhof Umwelttechnik Vergärung: Eigenplanung AWT
Baujahr	1998/2013
Genehmigung für Kompostierung	26.05.1995
Genehmigung für Vergärung	06.09.2012
Baubeginn Kompostierung	Frühjahr 1997
Baubeginn Vergärung	01.03.2012
Inbetriebnahme Kompostierung	01.01.1998
Inbetriebnahme Vergärung	01.01.2013
Anzahl der Arbeitsplätze	8
Kompostierungsart	Herhof Intensivrotte
Vergärungsart	Axpo Pfropfenstrom Trockenvergärung
Durchsatz Kompostierung	16.000 Mg
Durchsatz Vergärung	22.000 Mg
Gesamtdurchsatz	38.000 Mg
Einsatzmaterial	Siedlungsabfälle aus der Biotonne
Zeitdauer Vergärung	10-14 Tage
Zeitdauer Kompostierung	7-10 Tage
Gesamtfläche der Anlage	11.000m <sup>3</sup>

Quelle: AWT GmbH

Anhang P: Anlagenbeschreibung Altpapiersortieranlage Ahrensburg

<b>Altpapiersortierung Ahrensburg</b>	
Eigentümer:	KG Ludwig Melosch Vertriebs-GmbH & Co. Waidmannstraße 16 22769 Hamburg
Planer:	REMA Anlagenbau / Mölln
Betreiber:	KG Ludwig Melosch Vertriebs-GmbH & Co. Waidmannstraße 16 22769 Hamburg
Genehmigung nach Bundes- immissionsschutzgesetz:	Genehmigt LANU Kiel
Baubeginn:	August 2003
Inbetriebnahme:	01.09.2003
Anzahl der Arbeitsplätze:	15
Investitionsvolumen:	0,75 Mio. €
Anlagenbeschreibung:	Pappe-Papier-Kartonagen-Sortieranlage
Einsatzmaterial:	Gemischtes Altpapier aus kommunaler Sammlung
Anlagen-Jahresdurchsatz:	35.000 Mg
Gesamtfläche der Anlage:	2000 m <sup>2</sup> inkl. Außengelände

Quelle: KG Ludwig Melosch Vertriebs-GmbH & Co.

Anhang Q: Anlagenbeschreibung Sperrmüllsortieranlage

<b>Sortieranlage Sperrmüll</b>	
Betreiber:	Grambeker Wertstoffaufbereitung GmbH & Co. KG Vor dem Bockholt 23883 Grambek
Standort:	Vor dem Bockholt 23883 Grambek
Baujahr:	1993
Anlagengenehmigung:	Baurechtliche Genehmigung v. 09-06.1993
Genehmigung für Sperrmüllsortierung	Planfeststellungsbeschluss v. 12-09-1995
Durchschnittliche Jahresmenge	50.000 Mg
Technische Einrichtung	3 Siebschnitte über Trommelsiebe 4 Stufen Nahinfrarotspektroskopie 4 Fe-/ Ne-Abscheider Windsichtung Folientrenner Manuelle Nachsortierung
Endprodukte	Holz, Metalle, Papier, Pappe, Kartonagen (PPK), Folie, Kunststoffe, Ersatzbrennstoff (EBS), Restmüll, Sortierreste

Quelle: Grambeker Wertstoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Anhang R: Anlagenbeschreibung Umschlaganlage Rest-/Bioabfall

<b>Müllumschlaganlage der AWSH</b>	
Eigentümer	Abfallwirtschaft Südholstein GmbH Leineweberring 13 21493 Elmenhorst
Adresse der Anlage	Kesselflickerstraße 14 21493 Elmenhorst
Planer	Ingenieurbüro Birkhahn und Nolte GmbH
Betreiber	AWSH GmbH
Genehmigung	§ 4 BImSchG
Baubeginn	2006
Inbetriebnahme	2006
Anzahl der Arbeitsplätze	3
Umschlagtechnik	Abkippen in Boxen, Verladen über Radlader in größere Transporteinheiten
Umschlagmaterial	Gemischte Siedlungsabfälle, AVV 200301 (Rest- und Bioabfälle) Sperrmüll, AVV 200307
Genehmigte Umschlagmengen	Restabfälle, AVV 200301 - 34.500 Mg / a Bioabfälle, AVV 20030104 - 15.000 Mg / a Sperrmüll, AVV 200307 - 1.500 Mg / a
gesamt genehmigter Jahresdurchsatz	51.000 Mg / a
Gesamtfläche der Hallen	ca. 1.150 m <sup>2</sup>

Quelle: AWSH