



# Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Dithmarschen

## 5. Fortschreibung

*2020 - 2024*

Erstellt in Zusammenarbeit mit der



Beschlossen durch den Kreistag des  
Kreises Dithmarschen am

19.12.2019

Beschlossen durch den Aufsichtsrat der  
Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH am

24.10.2019

## Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen.....	II
Verzeichnis der Abbildungen.....	III
Verzeichnis der Tabellen.....	IV
Verzeichnis der Anhänge.....	V
1. Einleitung.....	1
2. Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien.....	4
2.1. Abfallrechtliche Rahmenbedingungen.....	4
2.1.1. Europarecht und nationale Umsetzung.....	4
2.1.2. Nationales Recht - Bundesrecht.....	5
2.1.3. Nationales Recht – Landesrecht.....	6
2.2. Ziele und Leitlinien.....	7
3. Strukturdaten des Kreises Dithmarschen.....	9
3.1. Einwohner- und Flächendaten.....	9
3.2. Wirtschaftsdaten.....	10
4. Abfallwirtschaft in Dithmarschen.....	12
4.1. Organisation und Zuständigkeiten.....	12
4.2. Operative Umsetzung der Abfallentsorgung.....	13
4.2.1. Erfassungssysteme.....	13
4.2.2. Abfalllogistik.....	15
4.2.3. Abfallbehandlung.....	16
4.2.4. Entsorgungssicherheit.....	17
4.2.5. Zusammensetzung der gesammelten und behandelten Abfälle.....	18
4.2.6. Kundensegment „Private Haushalte“.....	20
4.2.7. Kundensegment „Andere Herkunftsbereiche“.....	24
4.3. Abfallmengenprognose.....	27
4.4. Öffentlichkeitsarbeit.....	35
4.4.1. Allgemeines.....	35
4.4.2. Privathaushalte.....	35
4.4.3. Andere Herkunftsbereiche als private Haushalte.....	35
4.4.4. Umweltbildung.....	36
4.4.5. Soziales Engagement.....	36
5. Bewertung der Abfallwirtschaft in Dithmarschen.....	37
6. Handlungsbedarf und Ausblick.....	42

## Verzeichnis der Abkürzungen

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
AUE	Abfallentsorgungsgesellschaft Unterelbe mbH
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein - Teilplan Siedlungsabfälle
BMU	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
DSD	Duale Systeme
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
ear	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
HR	Hochrechnung
KBA	Kompost- Bauschutt- u. Altstoff- Aufbereitungs- und Verwertungsges. T&T GmbH u. Co. KG
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz (ab 1. Juni 2012)
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (bis 31. Mai 2012)
LAbfWG	Landesabfallwirtschaftsgesetz (Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein)
Mg	Megagramm (Gewichtstonne)
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisie- rung
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
NUN (BNE)	„Norddeutsch und Nachhaltig“ (Bildungseinrichtung für nachhaltige Entwicklung)
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
PPP	Public Private Partnership (ÖPP – Öffentlich-Private-Partnerschaft)
RH	Recyclinghof
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VerpackG	Verpackungsgesetz
VerpackV	Verpackungsverordnung
WEEE	Waste of electrical and electronical equipment (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte)

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Dithmarschen.....	11
Abbildung 2: Entwicklung des Behältervolumens nach Fraktionen (Haushalte+Gewerbe).....	14
Abbildung 3: Abfallmengen nach Abfallarten .....	18
Abbildung 4: Entwicklung des einwohnerspezifischen Behältervolumens nach Fraktionen.....	20
Abbildung 5: Entwicklung des Behältervolumens der privaten Haushalte nach Fraktionen.....	21
Abbildung 6: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus privaten Haushalten nach Fraktionen .....	22
Abbildung 7: Entwicklung der Entgelte im Kreis Dithmarschen Vergleich zu allgemeinen Preissteigerungen.....	23
Abbildung 8: Entwicklung des Behältervolumens der anderen Herkunftsbereiche nach Fraktionen.....	24
Abbildung 9: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen.....	25
Abbildung 10: Entwicklung weiterer Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen .....	26
Abbildung 11: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen .....	27
Abbildung 12: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen .....	28
Abbildung 13: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte) .....	31
Abbildung 14: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte) .....	32
Abbildung 15: Mengenprognose der aufkommensstärkeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche) .....	33
Abbildung 16: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche) .....	34

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Dithmarschen; Flächendaten.....	9
Tabelle 2: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen....	10
Tabelle 3: Abfallerfassungssysteme im Kreis Dithmarschen.....	13
Tabelle 4: Gesamtbehälterstruktur nach Fraktionen .....	14
Tabelle 5: Behälterstruktur der privaten Haushalte .....	22
Tabelle 6: Behälterstruktur der anderen Herkunftsbereiche .....	24

## Verzeichnis der Anhänge

- Anhang A: Gesamtabfallmengen im Kreis Dithmarschen
- Anhang B: Abfallmengen je Einwohner im Kreis Dithmarschen
- Anhang C: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Restabfall in 2017 in kg/(E\*a)
- Anhang D: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Bioabfall 2017 in kg/(E\*a)
- Anhang E: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Grünabfall 2017 in kg/(E\*a)
- Anhang F: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: PPK 2017 in kg/(E\*a)
- Anhang G: Übersichtskarte der RH sowie einiger beauftragter Entsorgungsanlagen
- Anhang H: Anlagenbeschreibung Integriertes Energiekonzept Glückstadt / EBS-Concept
- Anhang I: Anlagenbeschreibung Umschlagstation Bargenstedt
- Anhang J: Anlagenbeschreibung Kompostwerk Bargenstedt
- Anhang K: Anlagenbeschreibung Sortieranlage OTTO DÖRNER
- Anhang L: Anlagenbeschreibung Deponie Großenaspe

## 1. Einleitung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz fordert die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in § 21 KrWG auf, „Abfallwirtschaftskonzepte [...] über die Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen“. Die Konkretisierung dieser Vorgaben erfolgt auf Landesebene, in Schleswig-Holstein in Form des § 4 Landesabfallwirtschaftsgesetz<sup>1</sup>. Demnach sind die Abfallwirtschaftskonzepte im 5-Jahresrhythmus fortzuschreiben und folgende Inhalte darzustellen:

- die bestehende Entsorgungssituation,
- die Maßnahmen und Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallberatung und der Abfallverwertung,
- 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.

Das Abfallwirtschaftskonzept bildet somit auf der einen Seite die aktuelle abfallwirtschaftliche Situation im Kreis Dithmarschen ab und bewertet diese. Auf der anderen Seite liefert es durch die dargestellten aktuellen und zukünftigen Handlungsfelder einen Ausblick in die zukünftige Entwicklung der unter quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten gesicherten Abfallbewirtschaftung im Kreis Dithmarschen.

Die seit nunmehr 25 Jahren bestehende Organisationsstruktur der öffentlich-rechtlichen Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen hat sich seit der Gründung der AWD und deren Beauftragung mit der Abfallentsorgung bewährt. Diese Beauftragung hat aktuell eine Laufzeit bis zum 31.12.2024 und enthält Verlängerungsoptionen, die eine Laufzeit bis zum Jahr 2034 ermöglichen. Hinsichtlich der - für das AWK relevanten - grundsätzlichen Aufgabenteilung zwischen dem Kreis und der AWD bedeutet dies eine hohe Stabilität in der Durchführung der übertragenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben.

---

<sup>1</sup> Landesabfallwirtschaftsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 1999 (GVObI. Schl.-H. S. 26), letzte berücksichtigte Änderung: § 25 Abs. 1 geändert (Art. 1 Ges. v. 08.01.2019, GVObI. S. 16).

Der Aufbau des vorliegenden AWK orientiert sich an dem vorherigen Abfallwirtschaftskonzept. So wird im nachfolgenden Kapitel 2 ein allgemein gehaltener Überblick über „Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien“ der Abfallwirtschaft allgemein und speziell im Kreis Dithmarschen gegeben. Kapitel 3 zeigt aktuelle und prognostizierte Strukturdaten des Kreises Dithmarschen, die in die Informationen und Daten des Kapitels 4 „Abfallwirtschaft in Dithmarschen“ einfließen. In Kapitel 5 folgt die „Bewertung“ der Entsorgungssituation. Ausgehend von der IST-Situation und den derzeit ersichtlichen Änderungen während der Laufzeit des AWK, bildet Kapitel 6 „Handlungsbedarf und Ausblick“ den Abschluss dieses AWK und damit gleichzeitig den Anknüpfungspunkt für die hierauf folgende Fortschreibung.

Abfallwirtschaftskonzepte unterfallen dem Anwendungsbereich des UVPG, weil es sich begrifflich um Pläne oder Programme im Sinne des § 2 Abs. 7 des UVPG handelt. In der Anlage 5, Liste „SUP-pflichtiger Pläne und Programme“, sind unter Nr. 2.3 Abfallwirtschaftskonzepte nach § 21 des KrWG als Pläne bzw. Programme genannt, die einer Strategischen Umweltprüfung bedürfen unter der Voraussetzung, dass durch die Planung ein Rahmen für die Zulässigkeit einer UVP-pflichtigen Anlage (bspw. einer Abfallbehandlungsanlage) gesetzt wird. Durch das Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Dithmarschen wird kein Rahmen im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 2 UVPG gesetzt. Denn nach § 35 Abs. 3 UVPG setzen Pläne und Programme nur dann einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben, wenn sie Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthalten. Dies ist bei kommunalen Abfallwirtschaftskonzepten nach § 21 des KrWG nicht der Fall, da es sich hierbei um lediglich behördeninterne Instrumente handelt und diese keine Bedeutung für Zulassungsentscheidungen von UVP-pflichtigen Vorhaben haben. Für die Aufstellung bzw. Fortschreibung des AWK bedarf es mithin keiner Strategischen Umweltprüfung.

Infolge der Übertragung der Pflichten des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen (§ 16 Abs. 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 Abs. 1 KrWG) auf die AWD im Jahr 2001 (zuletzt in 2011 durch das MELUR verlängert bis 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 des Kreises. Das AWK ist für den Bereich der privaten Haushalte vom Kreistag des Kreises Dithmarschen und für die anderen Herkunftsbereiche vom Aufsichtsrat der AWD zu beschließen.

Das Abfallwirtschaftskonzept ist nach § 4 LAbfWG „mit den angrenzenden Kreisen und kreisfreien Städten abzustimmen und der obersten Abfallentsorgungsbehörde zuzuleiten.“ Vor der Beschlussfassung des Kreistages wurden die Nachbarkreise Rendsburg-Eckernförde, Nordfriesland, Steinburg und Schleswig-Flensburg beteiligt, um die erforderliche Abstimmung herbeizuführen. Nach Beschlussfassung des Kreistages Dithmarschen und des AWD-Aufsichtsrates wird das AWK dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) übergeben.

## 2. Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien

Die Ziele und Leitlinien der Abfallwirtschaft finden sich zunächst in den Gesetzen und untergeordneten Regelwerken wieder. Diese geben den Handlungsrahmen vor, können die Besonderheiten eines bestimmten Gebietes oder auch einer Kommune jedoch nur unzureichend ausdrücken. Auf eine detaillierte Darstellung wird hier verzichtet, da die geltenden Gesetze mittlerweile für jeden Interessierten im Internet einsehbar sind<sup>2</sup>. Vielmehr werden die für die Abfallwirtschaft wesentlichen Änderungen dieser Regelungen und in diesem Zusammenhang die kreisspezifischen Besonderheiten dargestellt.

### 2.1. Abfallrechtliche Rahmenbedingungen

#### 2.1.1. Europarecht und nationale Umsetzung

Die aktuelle europäische **Abfallrahmenrichtlinie** (AbfRRL; **2008/98/EG**) definiert den rechtlichen Rahmen, in dem sich die Abfallwirtschaft bewegt. Die nationale Umsetzung erfolgte in Deutschland im Wesentlichen durch das am 1. Juni 2012 in Kraft getretene KrWG, durch das die bisher gültigen bundesrechtlichen Abfallregelungen im KrW-/AbfG abgelöst wurden.

Nach der im April 2018 erfolgten Zustimmung des Europäischen Parlamentes hat der Rat der Europäischen Union das *EU-Abfallpaket* am 22. Mai 2018 endgültig angenommen. Dieses Paket führt zu Änderungen in bereits bestehenden, abfallrechtlich relevanten EU-Richtlinien. Die bedeutendsten Änderungen betreffen dabei erweiterte Vorgaben zur Getrenntsammlung von Abfällen, zu Recyclingquoten und zur Herstellerverantwortung. Darüber hinaus wird die Deponierung unvorbehandelter Siedlungsabfälle europaweit ab 2035 fast vollständig untersagt.<sup>3</sup>

Die sog. „EU-Kunststoffrichtlinie“ 2019/904/EU zur Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf Mensch und Umwelt wurde am 12.06.19 im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Diese hat u. a. zum Ziel, den Eintrag von Kunststoffen in Gewässer zu minimieren, bspw. indem Einwegprodukte aus Kunststoff verboten werden.

---

<sup>2</sup> Siehe bspw. <http://www.gesetze-im-internet.de/aktuell.html> und <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=de>

<sup>3</sup> Siehe <https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2018/05/22/waste-management-and-recycling-council-adopts-new-rules/> (Pressemitteilung Europäischer Rat) und <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-10-2018-INIT/en/pdf> (Deponierichtlinie)

### 2.1.2. Nationales Recht - Bundesrecht

Die auf EU-Ebene durch die Richtlinie 2008/98/EG festgeschriebenen Anforderungen an die Abfallwirtschaft wurden in Deutschland im Jahr 2012 durch die Novellierung des bisherigen KrW-/AbfG umgesetzt.

Dabei wurden folgende Schwerpunkte gesetzt, die sich heute auch im KrWG wiederfinden:<sup>4</sup>

- EU-rechtlich harmonisierte Begriffsbestimmungen
- Fünfstufige Abfallhierarchie
  - Vermeidung
  - Vorbereitung zur Wiederverwendung
  - Recycling
  - Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
  - Beseitigung
- Verbesserung der Ressourceneffizienz – Verstärkung des Recyclings
  - Darunter u.a. die ab 1.1.2015 geltende Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Bioabfällen (§ 11 Abs. 1 KrWG) sowie von Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen (§ 14 Abs. 1 KrWG)
- Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallbeseitigung
- Absicherung der "dualen Entsorgungsverantwortung" von privater und öffentlich-rechtlicher Entsorgung
- Bürokratieabbau und effizientere Überwachung

Die unter 2.1.1 dargestellten Änderungen durch das im Juli 2018 in Kraft getretene EU-Abfallpaket betreffen auch die Mitgliedsstaaten. Deutschland dürfte hier im Verhältnis zu vielen anderen EU-Staaten durch die bisher konsequente Umsetzung relativ gut gewappnet sein. Gleichwohl wird es auch hier einiger Anstrengungen bedürfen, den Forderungen inhaltlich und terminlich vollständig nachzukommen. Die Umsetzung in bundesdeutsches Recht erfolgt im Rahmen einer weiteren Novellierung u.a. des KrWG. Hierzu wurde im August 2019 ein entsprechender Referentenentwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) vorgelegt.<sup>5</sup> In die Novellierung des KrWG fließen auch Vorgaben aus der EU-Kunststoffrichtlinie ein, die bis Mitte 2021 in deutsches Recht umzusetzen sind.

---

<sup>4</sup> Siehe auch „Eckpunkte des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes“, veröffentlicht am 1.3.2012 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit BMUB

<sup>5</sup> Siehe <https://www.bmu.de/gesetz/referentenentwurf-eines-gesetzes-zur-umsetzung-der-abfallrahmenrichtlinie-der-europaeischen-union/> Abruf am 26.09.2019

Auch das am 1. Januar 2019 in Kraft getretene **Verpackungsgesetz** (VerpackG) wird diese Vorgaben unterstützen, in Teilen reichen dessen Vorgaben sogar weiter als die des EU-Abfallpaketes. Im Vorfeld des VerpackG wurde seitens der Bundesregierung versucht, den Regelungsrahmen über Verpackungen hinaus zu erweitern und in einem *Wertstoffgesetz* auch die Erfassung und Verwertung von stoffgleichen Nichtverpackungen verpflichtend zu regeln. Dieser Versuch scheiterte jedoch.

Auswirkungen auf den Kreis Dithmarschen ergeben sich aus den Novellierungen bisher nicht. Gleichwohl enthält das VerpackG geänderte Vorgaben insbesondere zu den Inhalten der Abstimmungsvereinbarungen zwischen öRE und Systembetreibern, worauf in dem vorliegenden AWK eingegangen werden wird.

Wenngleich kein primär abfallwirtschaftlicher Rechtsbereich, so strahlt das Düngerecht aber doch in den Bereich der Abfallwirtschaft aus. Durch die Änderung des Düngegesetzes und darauf aufbauend durch die Novellierung der Düngeverordnung wurden die Vorgaben für den Einsatz von Dünger verschärft. Auswirkungen hat dies auf die Ausbringungsmenge der aus Bioabfall erzeugten Kompostprodukte. Flankiert wird diese rechtliche Änderung von der Diskussion um die Einbringung von Kunststoffabfällen in die Gewässer (siehe auch Abschnitt 2.1.1).

Aus der Neufassung der Klärschlammverordnung, die Anfang Oktober 2017 in Kraft getreten ist, werden sich künftig in zunehmenden Maße abfallrechtliche Herausforderungen ergeben. Die bislang häufig praktizierte Mitverbrennung von Klärschlämmen in Kohlekraftwerken wird in absehbarer Zeit nicht mehr zulässig sein, was zur Planung und Errichtung von Monoklärschlammverbrennungsanlagen zwingen wird. Diese Entwicklung wird auch dadurch befördert, dass sich die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm zunehmend schwieriger und aufwendiger gestaltet und die politische Absicht besteht, die Klärschlammausbringung zu Düngezwecken gänzlich zu beenden.

### *2.1.3. Nationales Recht – Landesrecht*

Auf Landesebene ist weiterhin das Landesabfallwirtschaftsgesetz Schleswig-Holstein (LAbfWG) in der aktuellen Fassung maßgebend. Die im April 2014 vorgenommenen Änderungen des LAbfWG (Wiedereinführung des Verbotes der Sperrmüllfledderei, Vereinfachungsregelungen bei der Erstellung der Abfallwirtschaftskonzepte) haben auf die im vorliegenden AWK getroffenen Aussagen keinen Einfluss. Ebenso wenig die Anfang 2019 in Kraft getretenen Änderung des KrWG i. V. m. dem VerpackG.

In der nächsten Überarbeitung des LAbfWG wird erwartet, dass Themen wie die Berücksichtigung der Gesamtkosten der vorgehaltenen Bioabfallentsorgung in der Restabfallgebühr und die Gebührenfähigkeit für Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung berücksichtigt werden.

Aktuell ist der Abfallwirtschaftsplan des Landes Schleswig-Holstein, Teilplan Siedlungsabfälle, für den Zeitraum 2014-2023 vom 08. Juli 2014 gültig.

Die Landesverordnung zum Abfallwirtschaftsplan Siedlungsabfälle wurde letztmalig im April 2012 an neue rechtliche Entwicklungen angepasst.

## 2.2. Ziele und Leitlinien

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>6</sup>.

Gemäß § 6 KrWG haben sich die Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung an der fünfstufigen Abfallhierarchie zu orientieren:

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

Die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft kann nicht in jeder dieser Stufen in gleichem Maße aktiv werden. 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. Hier setzt die AWD an und informiert die Bürgerinnen und Bürger über die Möglichkeiten, Abfall bereits beim Kauf zu vermeiden. Möglichst viele der dennoch anfallenden Abfälle sind über die von der AWD angebotenen Systeme separat zu erfassen, mit dem Ziel, sie für eine **Wiederverwendung** vorzubereiten oder 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. In allen drei Fällen (Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling/Verwertung, Beseitigung) kommt der AWD die Aufgabe zu, durch hochwertige und zeitgemäße Behandlungsmethoden eine optimale Nutzung der in den Abfällen vorhandenen

---

<sup>6</sup> Vgl. § 6 des Arbeitsentwurfs zur Novellierung des KrWG-/AbfG.

Potenziale zu erzielen. Dies beinhaltet auch die Gewährleistung einer an dem Wohl der Allgemeinheit und der Umwelt orientierten Abfallbewirtschaftung.

### 3. Strukturdaten des Kreises Dithmarschen

#### 3.1. Einwohner- und Flächendaten

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Einwohner des Kreises Dithmarschen auf die einzelnen Städte und Ämter:

	Einwohner zum		Veränderung		Einwohner		Fläche qkm
	31.12.2013	31.12.2018	Abs.	Rel.	2025	2030	
Brunsbüttel	12.721	12.554	-167	-1,3%	X	X	65,24
Heide	21.105	21.684	579	2,7%			31,97
Burg - St. Michaelisdonn	15.986	15.487	-499	-3,1%			153,24
Marne - Nordsee	12.921	13.183	262	2,0%			175,75
KLG Eider	18.637	18.510	-127	-0,7%			361,37
KLG Heider Umland	15.745	15.789	44	0,3%			156,93
Mitteldithmarschen	23.098	23.164	66	0,3%			339,66
Büsum - Wesselburen	12.452	12.839	387	3,1%			143,97
<b>Kreis Dithmarschen</b>	<b>132.665</b>	<b>133.210</b>	<b>545</b>	<b>0,4%</b>			<b>129.200</b>
<b>Veränd. ggü. 31.12.2018</b>					<b>-3,0%</b>	<b>-5,9%</b>	

Quellen: Einwohnerstatistik des Kreises Dithmarschen

Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten in Schleswig-Holstein bis 2030 (Nov. 2016)

Flächendaten: Gemeindeverzeichnis Schleswig-Holstein zum Gebietsstand am 01. Januar 2017

herausgegeben von: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

**Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Dithmarschen; Flächendaten**

Aus den obigen Daten errechnet sich im Kreisdurchschnitt zum 31.12.2018 eine Einwohnerdichte von rd. 93 EW/km<sup>2</sup>.

Damit wachsen die Städte bzw. Ämter mit Städten. Rein ländlich geprägte Ämter hingegen folgen dem allgemein erwarteten Trend der Einwohnerverluste. Für den Gesamtkreis ist mittelfristig ein Rückgang der Bevölkerung zu erwarten. Gleichwohl wurde diese Entwicklung in den vergangenen Jahren durch Migrationseinflüsse abgemildert.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Einwohnerzahlen prognostiziert die derzeit aktuelle, im Jahr 2016 vom Statistischen Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein veröffentlichte, Bevölkerungsvorausberechnung für Dithmarschen eine weiter sinkende Einwohnerzahl<sup>7</sup>. Diese Entwicklung stellt den Saldo aus Wanderungsbewegung (positiv) und der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (negativ) dar. Zusammen mit den Kreisen Steinburg, Plön und Ostholstein wird der Kreis Dithmarschen demnach in den kommenden Jahren auch weiterhin den relativ stärksten Rückgang der Einwohnerzahlen im Land Schleswig-Holstein verzeichnen. Die Kreise am Hamburger Rand hingegen werden deutlich wachsen.

<sup>7</sup> Siehe [https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische\\_Berichte/bevoelkerung/A\\_I\\_8\\_j\\_SH/A\\_I\\_8\\_j16\\_SH.xls](https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Berichte/bevoelkerung/A_I_8_j_SH/A_I_8_j16_SH.xls)

Ein weiterer Aspekt im Hinblick auf die Anforderungen an die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft stellt die Entwicklung der Ein-Personen-Haushalte dar. Der Mikrozensus aus dem Jahr 2011 weist für Dithmarschen einen Anteil von rd. 30% aus<sup>8</sup>; im Jahr 2016 ermittelte der Mikrozensus einen auf mittlerweile 38% gestiegenen Wert<sup>9</sup>.

### 3.2. Wirtschaftsdaten

Die nachfolgende Tabelle zeigt Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen.

Wirtschaftsabschnitte / Wirtschaftsabteilungen / Wirtschaftsgruppen (Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008, WZ 2008)	Stichtag 30.09.		Veränderung		Anteil an Gesamtsumme	
	2014	2018	abs.	rel.	2014	2018
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	1.638	1.777	139	8%	4%	4%
Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgungswirtschaft	694	738	44	6%	2%	2%
Verarbeitendes Gewerbe	6.540	6.905	365	6%	17%	16%
- davon: Herstellung von überwiegend häuslich konsumierten Gütern (ohne Güter der Metall-, Elektro- und Chemieindustrie)	1.957	1.919	-38	-2%		
- davon: Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie	1.942	2.104	162	8%		
- davon: Hrst. v. Vorleistungsgütern, insb. v. chem. Erzeugnissen u. Kunststoffwaren (ohne Güter der Metall- u. Elektroindustrie)	2.641	2.882	241	9%		
Baugewerbe	3.562	3.892	330	9%	9%	9%
Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	5.483	5.818	335	6%	14%	14%
Verkehr und Lagerei	2.747	2.977	230	8%	7%	7%
Gastgewerbe	1.648	2.035	387	23%	4%	5%
Information und Kommunikation	275	297	22	8%	1%	1%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	798	645	-153	-19%	2%	2%
Immobilien, freiberufliche wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	2.099	2.417	318	15%	5%	6%
sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ohne Arbeitnehmerüberlassung)	969	1.141	172	18%	2%	3%
Arbeitnehmerüberlassung	322	293	-29	-9%	1%	1%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	2.647	2.856	209	8%	7%	7%
Erziehung und Unterricht	1.033	1.361	328	32%	3%	3%
Gesundheitswesen	2.786	3.313	527	19%	7%	8%
Heime und Sozialwesen	4.347	4.348	1	0%	11%	10%
sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	1.487	1.672	185	12%	4%	4%
<b>Summe</b>	<b>39.075</b>	<b>42.485</b>	<b>3.410</b>	<b>9%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Quelle: Informationsangebot der Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Kreisdaten => 2.3 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008)

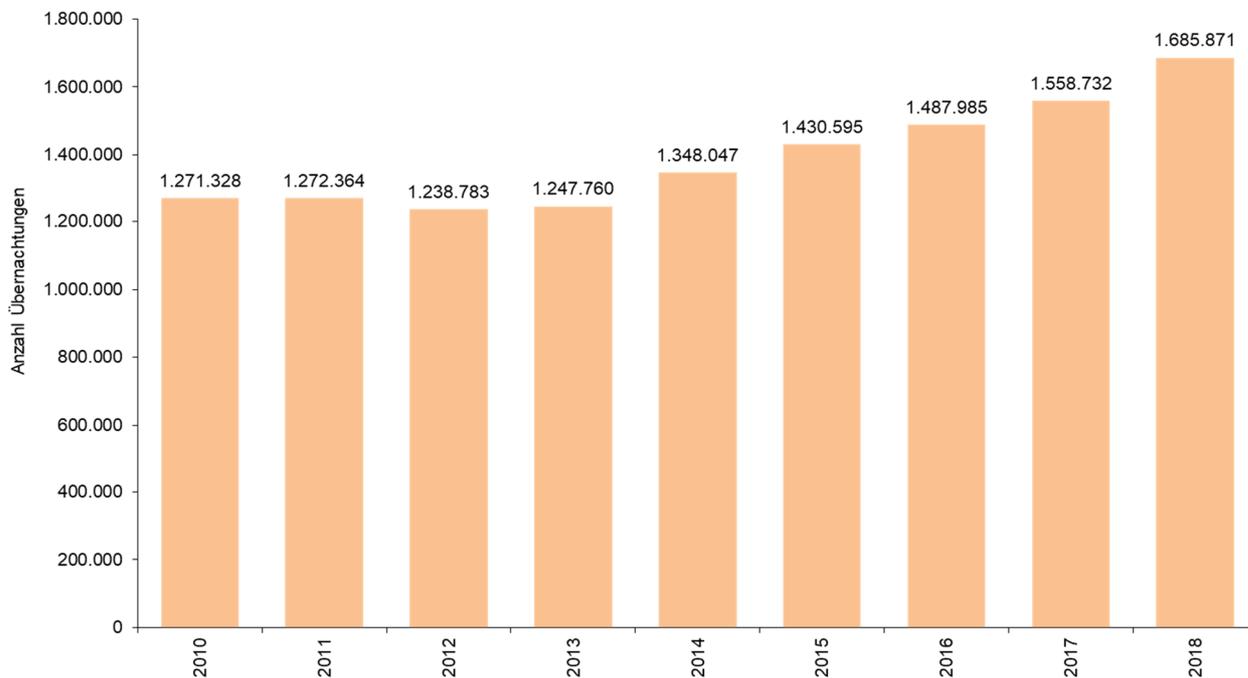
#### Tabelle 2: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen

Wie die Tabelle zeigt, gab es in den vergangenen Jahren keine bedeutende Veränderung hinsichtlich der nach diesem Kriterium größten Wirtschaftszweige. Gemessen an den oben dargestellten Daten spielen die Bereiche Verarbeitendes Gewerbe, Kfz.-Dienstleistungen und Heime/Sozialwesen in Dithmarschen die größte Rolle. Das Hotel- und Gaststättengewerbe spielt hier zwar eine geringere Rolle, stellt aber aus abfallwirtschaftlicher Sicht aufgrund des „Saisongeschäfts“

<sup>8</sup> Quelle: Statistik-Nord; Bericht Kennziffer: Mikro j 11 SH

<sup>9</sup> Quelle: Statistik-Nord; Bericht Kennziffer: Mikro j 16 SH

tes“ eine Besonderheit dar. Als Kennzahl für die Entwicklung dieses Wirtschaftsbereiches wird daher nachfolgend die Anzahl der Übernachtungen gezeigt.



Quelle: [www.Statistik-nord.de](http://www.Statistik-nord.de); Beherbergung im Reiseverkehr in SH

**Abbildung 1: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Dithmarschen**

## 4. Abfallwirtschaft in Dithmarschen

### 4.1. Organisation und Zuständigkeiten

Die Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung trägt gemäß KrWG und LAbfWG der Kreis Dithmarschen. Für die Aufgabenerfüllung wurde vom Kreis Dithmarschen und der SERVICE PLUS GmbH, Neumünster, die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) mit einem Gesellschafterverhältnis von 51% zu 49% gegründet.

Die AWD ist seit 1994 mit der Abfallentsorgung der privaten Haushalte und der anderen Herkunftsbereiche als privaten Haushalten beauftragt (Drittbeauftragung, § 16 Abs. 1 KrW-/ AbfG bzw. § 17 Abs. 1 KrWG). Seit dem Jahr 2001 ist die AWD im Rahmen einer Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/ AbfG für die Entsorgung der Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten zuständig. Die Befristung dieser Pflichtenübertragung wurde im Jahr 2011 bis zum 31.12.2025 verlängert. Pflichtenübertragen nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG gelten nach § 72 Abs. 1 KrWG fort.

Neben der Organisation der eigentlichen Abfallentsorgung obliegen der AWD damit in beiden Bereichen auch begleitende Aufgaben. Beispielhaft sind zu nennen:

- Umsetzung der im Abfallwirtschaftskonzept des Kreises ausgewiesenen Maßnahmen,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Entgelteinzug<sup>10</sup>.

Im Rahmen der Vorgaben des Vergaberechts und des landesspezifischen Abfallrechts (siehe Kapitel 2.1.3) versucht die AWD, die operative Umsetzung der Abfallentsorgung (Sammlung, Transport, Behandlung) soweit möglich durch Beauftragung regional ansässiger Subunternehmer umzusetzen (siehe 4.2.2). Ggfs. wird mit benachbarten Kreisen zusammengearbeitet, so bspw. im Rahmen der Ausschreibung der Behandlung von Rest-/Bioabfall sowie Sperrmüll (Vertragsbeginn 1.1.2016).

---

<sup>10</sup> Der Kreis Dithmarschen und die AWD erheben seit 2001 privatrechtliche Entgelte.

## 4.2. Operative Umsetzung der Abfallentsorgung

### 4.2.1. Erfassungssysteme

Die Sammlung der Abfälle erfolgt im Kreis Dithmarschen zum überwiegenden Teil in Form eines Holsystems. Als Bringsystem stehen den Kunden im Kreis zurzeit neun Recyclinghöfe (RH) zur Verfügung. Der Annahmekatalog der RH ist im Vergleich zum AWK 2015 im Wesentlichen unverändert.

Tabelle 3 zeigt die Systeme der Abfallerfassung im Überblick.

Fraktion	Holsystem		Bringsystem
	Behälterart/-größe	Abfuhrhythmus	
Restabfall	• 60 + 80 + 120 + 240 Liter	2-wö, 4-wö	./.
	• 770 + 1100 Liter	1-wö, 2-wö, 4-wö	
	• 2500 + 5000 Liter	1-wö, 2-wö	
	• Abfallsack: 80 Liter	individuell als Beistellung	
Sperrmüll	<i>Haushaltsübliche Menge</i>	2x / Jahr	Recyclinghöfe
Bioabfall	• 60 + 120 + 240 Liter	2-wö	./.
	• Abfallsack: 60 Liter	individuell als Beistellung	
	• Biobeutel 10 Liter	./.	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	• 240 Liter	4-wö	Recyclinghöfe und Depotcontainer
	• 1100 Liter	1-wö, 2-wö, 4-wö	
Grünabfall	Bündelsammlung	2x / Jahr	Recyclinghöfe
Tannenbäume	./.	1x / Jahr	Recyclinghöfe
Kühl- und Gefriergeräte	./.	Abrufabholung	Recyclinghöfe
Elektrogeräte	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer (nur Kleingeräte)
Schadstoffhaltige Abfälle	./.	./.	3 feste Schadstoffannahmestellen; Andere Recyclinghöfe 4x/Jahr
Leichtverpackungen (LVP)	Gelber Abfallsack	2-wö	Recyclinghöfe
Altglas	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer
Alttextilien	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer (im Rahmen gemeinnütziger und gewerblicher Sammlungen)

**Tabelle 3: Abfallerfassungssysteme im Kreis Dithmarschen**

Nachfolgende Tabelle 4 zeigt die Gesamt-Volumen-Entwicklung der Umleerbehälterabfuhr Restabfall, Bioabfall und PPK im Vergleich der Jahre 2014 und 2019 (*Hochrechnung*). Die Darstellung nach Geschäftsbereichen findet sich in Kapitel 4.2.7.

Die für die Verwertungsfractionen Bioabfall und PPK vorgehaltenen Behältervolumina nehmen leicht zu, was neben der Zunahme an Single-Haushalten auch auf die in der Vergangenheit von der AWD durchgeführten Kampagnen zur Getrennterfassung zurückzuführen ist (siehe dazu auch Abschnitt 5). Innerhalb der Behältervolumina für Restabfall ist die erwartete Entwicklung von Groß- hin zu Kleinbehältern ausgeblieben. Die Entwicklung des Volumens nach Fraktionen zeigt Abbildung 3:

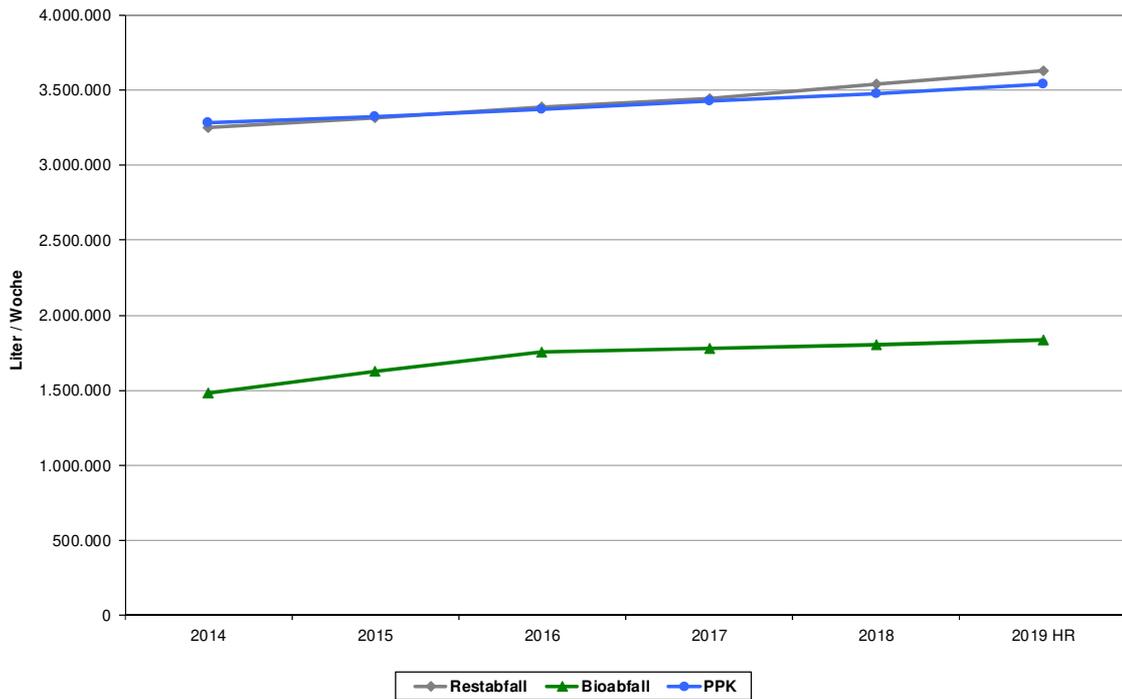


Abbildung 2: Entwicklung des Behältervolumens nach Fraktionen (Haushalte+Gewerbe)

Fraktion	Volumen je Behälter	Volumen in cbm je Woche 2014	Volumen in cbm je Woche HR 2019	Veränderung	
				absolut	%
Restabfall	60	1.117	1.073	-44	-4%
Restabfall	80	157	178	21	14%
Restabfall	120	248	355	107	43%
Restabfall	240	170	241	71	42%
Restabfall	770	115	152	37	32%
Restabfall	1100	1.289	1.432	143	11%
Restabfall	2500	59	50	-9	-15%
Restabfall	5000	100	133	33	33%
<b>Summe</b>	<b>60-5000</b>	<b>3.254</b>	<b>3.612</b>	<b>359</b>	<b>11,0%</b>
Bioabfall	60	987	1.181	194	20%
Bioabfall	120	313	470	158	50%
Bioabfall	240	185	251	66	35%
<b>Summe</b>	<b>60-240</b>	<b>1.485</b>	<b>1.902</b>	<b>417</b>	<b>28,1%</b>
PPK	240	3.064	3.183	118	4%
PPK	1100	219	349	130	59%
<b>Summe</b>	<b>240-1100</b>	<b>3.284</b>	<b>3.532</b>	<b>248</b>	<b>7,6%</b>

Tabelle 4: Gesamtbehälterstruktur nach Fraktionen

#### 4.2.2. Abfalllogistik

Die Entsorgungslogistik wird im Kreis Dithmarschen als Ergebnis einer im Jahr 2012 europaweiten Ausschreibung zum weitaus größten Teil von einer regional ansässigen Arbeitsgemeinschaft (ARGE) durchgeführt. Die Erfassung der Fraktionen Rest-/Bioabfall sowie PPK erfolgt behältergestützt, separat vom Kunden zu erwerbende Abfallsäcke stehen für sporadisch auftretende Mengen zur Verfügung. Sperrmüll wird periodisch zweimal pro Jahr abgefahren.

Die gesammelten **Restabfälle** und der **Sperrmüll** werden in einer Anlage im Kreisgebiet umgeschlagen und für den Transport zu den weiterverarbeitenden Anlagen bereitgestellt. Der Betreiber der jeweiligen Behandlungsanlage ist für den Weitertransport zu den Entsorgungsanlagen zuständig.

Die **Bioabfälle** werden ebenfalls von der ARGE gesammelt und direkt zu der im Kreis gelegenen Behandlungsanlage verbracht.

Die Entsorgung der **Leichtverpackungen** (LVP) obliegt den Betreibern der Dualen Systeme. Zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Fortschreibung wurden zwischen der AWD und derzeit acht zugelassenen Systembetreibern entsprechende Abstimmungsvereinbarungen getroffen. Diese sind aktuell befristet bis zum 31.12.2020. Durch die Ablösung der Verpackungsverordnung (VerpackV) durch das Verpackungsgesetz (VerpackG) haben sich die Vorgaben hinsichtlich der Abstimmungsvereinbarung und der Vereinbarung über die Nebenentgelte geändert. Diese sind bei den anstehenden Verhandlungen mit den Dualen Systemen für die Laufzeit ab 1.1.2021 zu berücksichtigen (siehe hierzu auch Abschnitt 6 Handlungsbedarf und Ausblick).

Für die Entsorgung von **Kühl- und Gefriergeräten** steht den Kunden der AWD eine kostenlose Abrufabholung zur Verfügung. Diese und andere Elektrogeräte können ferner auf den Recyclinghöfen abgegeben werden. Für Elektro-Kleingeräte stehen darüber hinaus im Kreisgebiet aufgestellte Depotcontainer in 14 Gemeinden zur Verfügung.

Die gesammelten Mengen werden von der AWD abgeholt und der Behandlung zugeführt. Da auf den kleineren Recyclinghöfen der Platz für die Gestellung großer Container aller Sammelgruppen derzeit fehlt, werden die Elektroaltgeräte auf diesen Höfen gemeinsam gesammelt und später mit händischem Aufwand sortiert. Dieses Sammelsystem hat sich bewährt.

Im schleswig-holsteinischen Vergleich liegt Dithmarschen damit bei der Erfassung von Elektroaltgeräten (inkl. Kühlgeräte) mit rd. 12,4 kg/EW oberhalb des Landesdurchschnitts (7,9 kg/EW)<sup>11</sup>. In 2018 lag die Sammelmenge in Dithmarschen bei rd. 12,3 kg/EW<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2017

<sup>12</sup> Eigene Berechnung

Die Sammlung der **Schadstoffe** erfolgt in erster Linie durch die festen Annahmestellen in Heide, Bargaenstedt und Brunsbüttel. Zusätzlich bietet die AWD den Kunden einmal im Quartal die Möglichkeit, diese Abfälle an festgelegten Terminen bei den anderen sechs der insgesamt neun Recyclinghöfe abzugeben. Im Rahmen dieses Sammelsystems für Schadstoffe werden auch Abfallarten erfasst, für die ein eigenes Rücknahmesystem existiert (bspw. Batterien, Altöl).

#### 4.2.3. Abfallbehandlung

Die Abfallbehandlung erfolgt grundsätzlich über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe.

**Restabfall** wird derzeit infolge einer im Jahr 2013 durchgeführten europaweiten Ausschreibung durch die EBS Concept GmbH in Glückstadt im Rahmen des integrierten Energiekonzeptes der Steinbeis Unternehmensgruppe entsorgt. Somit leistet die Herstellung von Ersatzbrennstoffen aus Restabfall und die mit dem neuen Verwertungsweg verbundene deutlich höhere Energieeffizienz einen Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Kreises Dithmarschen.<sup>13</sup> Ebenfalls im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung wurde die Behandlung des **Sperrmülls** aus dem Holsystem vergeben, deren Mengen in einer Sortieranlage der OTTO DÖRNER Entsorgung GmbH in Hamburg sortiert werden. Die Mengen des Bringsystems werden in einer im Kreis Dithmarschen gelegenen Anlage sortiert. Beide Stoffströme werden nahezu vollständig einer stofflichen und energetischen Verwertung zugeführt.

Die Verwertung der **Bioabfälle**, der sonstigen Grünabfälle und der Tannenbäume erfolgt in einem hiesigen Kompostwerk.

Das ElektroG sieht vor, dass die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfassten **Elektroaltgeräte** grundsätzlich den Herstellern zur Behandlung zu überlassen sind. Zu diesem Zweck wurde die „Stiftung Elektro-Altgeräte Register“ (ear) gegründet. Es besteht jedoch die Möglichkeit, Gerätefraktionen in eigener Verantwortung zu vermarkten. Die AWD macht von dieser Möglichkeit in Bezug auf ausgewählte Sammelgruppen Gebrauch.

Die Behandlung der **sonstigen Abfallarten** erfolgt in Abhängigkeit der abfallspezifischen Eigenschaften in hierfür geeigneten Anlagen (bspw. Sonderabfallverbrennungsanlagen, Altpapiersortieranlagen).

Die geografische Lage der für die AWD wesentlichen regionalen Entsorgungsanlagen wird in Anhang G anhand einer topografischen Landkarte Dithmarschens sowie der Kreise Steinburg und Pinneberg dargestellt.

---

<sup>13</sup> „Integriertes Klimaschutzkonzept des Kreises Dithmarschen“, abrufbar unter <https://www.dithmarschen.de/loadDocument.phtml?ObjSvrID=647&ObjID=8081&ObjLa=1&Ext=PDF>; 16. Juli 2019

#### 4.2.4. Entsorgungssicherheit

	<b>Aktueller Stand</b>	<b>Ausblick</b>
<b>Restabfälle</b>		
Thermische Behandlung	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2025	Abhängig von den Marktgegebenheiten und den Vorgaben des Vergaberechts ist eine Ausschreibung spätestens 2023 durchzuführen.
Deponierung	Die derzeitige Vereinbarung mit der Großenaspener Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. zur Ablagerung inerter Abfälle aus dem Kreis Dithmarschen hat eine Laufzeit bis zum 31.12.2022.	Verlängerung bei beidseitigem Einverständnis grds. möglich. Siehe hierzu auch Abschnitt 6 zur anstehenden Deponieplanung.
<b>Sperrmüll</b>	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2022.	Infolge der Werthaltigkeit des Sperrmülls und des weiterhin steigenden Bedarfes an Sekundärrohstoffen ist aus heutiger Sicht davon auszugehen, dass die Entsorgungssicherheit auch nach diesem Zeitpunkt als gesichert angesehen werden kann.
<b>Bio-/ Grünabfälle, Tannensäure</b>	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2025.	Eine Ausschreibung ist in 2023 notwendig.
<b>Papier, Pappe, Kartonagen</b>	Die aktuelle Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.03.2021.	Für die Verwertung von PPK existiert seit langem ein funktionierender Markt, der über die regelmäßigen Ausschreibungen angesprochen wird.
<b>Leichtverpackungen</b>	Nach heutigem Stand liegt die Zuständigkeit für die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für LVP bei den Dualen Systemen	An diesem Konstrukt ergeben sich auch durch das VerpackG keine Änderungen. Gleichwohl ist in 2020 eine Abstimmungsvereinbarung (ggfs. auch unter Anwendung einer Rahmenvorgabe) abzuschließen.
<b>Elektroaltgeräte</b>	Die derzeitige gesetzliche Regelung (Überlassung an ear) sichert grundsätzlich die Entsorgung. Die AWD nutzt die Möglichkeit der Eigenvermarktung bestimmter Altgeräte-Gruppen.	Im Falle der Beendigung der Eigenvermarktung sind diese Gruppen wieder über die ear zu entsorgen. Die einzuhaltenden Fristen haben sich durch die im Jahr 2015 durchgeführte Novellierung leicht geändert.
<b>Schadstoffe</b>	Die aktuelle Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2023.	In beiderseitigem Einvernehmen ist eine weitere Verlängerung bis Ende 2025 möglich. Spätestens für 2026 ff. ist eine Ausschreibung durchzuführen.

*Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Entsorgungssicherheit für alle Fraktionen in den kommenden Jahren schon heute vertraglich gegeben ist, durch neue Ausschreibungen gesichert werden wird oder - infolge der Einschätzungen des Marktes für Sekundärrohstoffe - für die Zukunft als gesichert angesehen werden kann. Besonderes Augenmerk ist in den kommenden Jahren auf die Anstrengungen zur Schaffung neuer Deponiekapazitäten zu richten.*

4.2.5. Zusammensetzung der gesammelten und behandelten Abfälle

Abbildung 3 zeigt die Abfallzusammensetzung nach Fraktionen im Vergleich der Jahre 2015 (107.129 Mg) und 2018 (101.742 Mg):

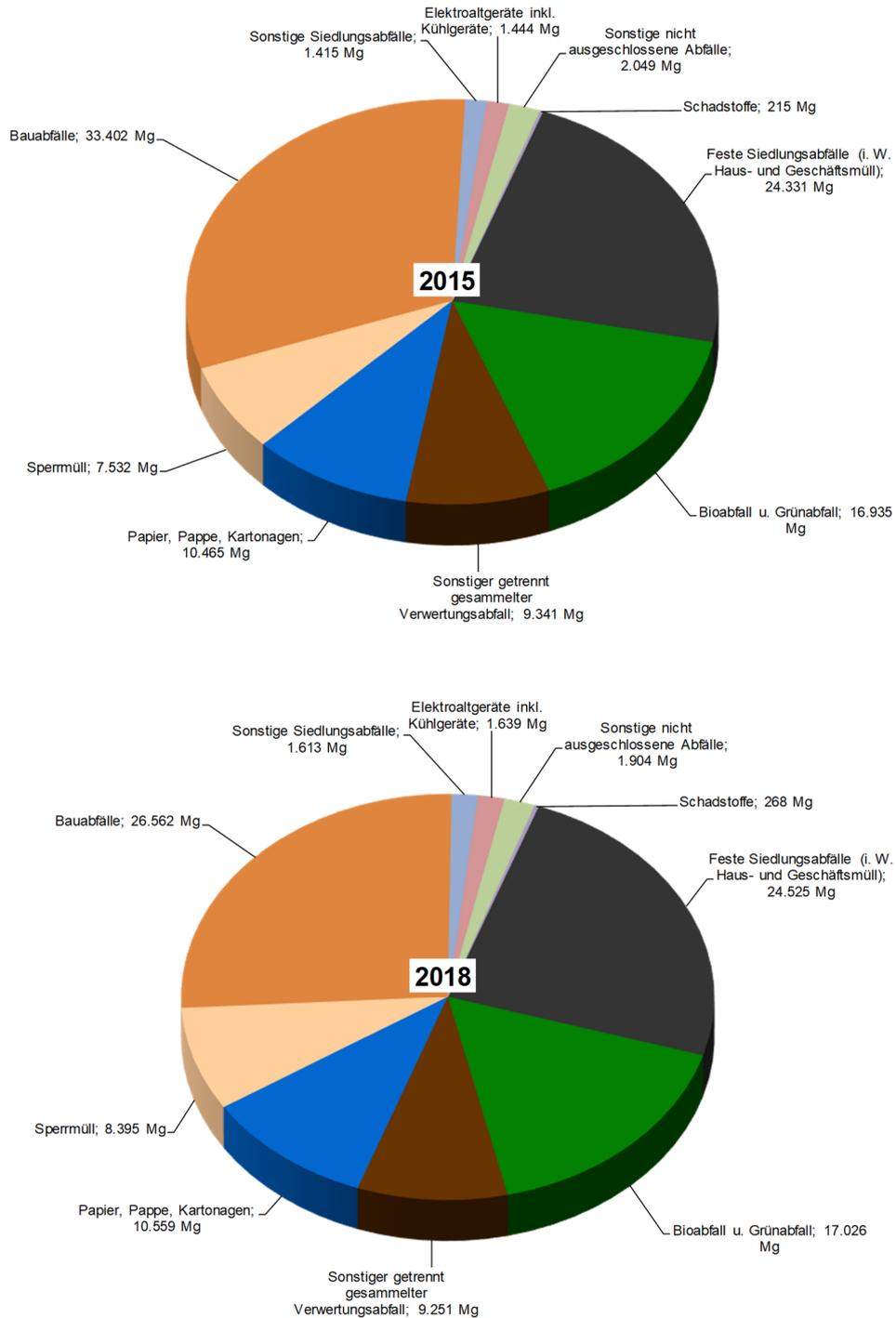


Abbildung 3: Abfallmengen nach Abfallarten

Die Gesamtabfallmenge ist von 2015 bis 2018 um rd. 5% gesunken. Allerdings üben hierbei umfangreiche Entsorgungsprojekte erheblichen Einfluss aus. Betrachtet man die Entwicklung der einzelnen Fraktionen differenziert, so sind folgende Situationen und Entwicklungen bei der Beurteilung zu beachten<sup>14</sup>:

- Das **Absinken der Gesamtmenge** erklärt sich im Wesentlichen aus Abfällen im Zusammenhang aus größeren Baumaßnahmen und damit zusammenhängender **Bauabfälle**. Die hohe Volatilität dieser Entsorgungsmengen zeigt auch Abbildung 9. Entsprechend schwer sind diese Einflüsse prognostizier- bzw. planbar.
- Die Abfallmenge der festen Siedlungsabfälle und damit im Wesentlichen des **Haus- und Geschäftsmülls** verläuft im Gegensatz dazu relativ gleichmäßig. Bezogen auf den Wert je Einwohner ist der Durchschnittswert gleichgeblieben; absolut steigt die Menge geringfügig an.
- Die erfassten **Bio- und Grünabfallmengen** sind in 2018 gegenüber 2015 nur leicht angestiegen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Jahr 2018 ein sehr trockenes war und die vegetationsbedingten Abfallmengen niedriger ausfielen als in den Vorjahren. Betrachtet man die Entwicklung der Mengen 2015-2017 ist hingegen ein nennenswerter Anstieg der Bioabfallmengen zu verzeichnen. Dies ist insbesondere auf die durchgeführte Bioabfallkampagne zurückzuführen. Neben allgemeinen Informationskampagnen (siehe bspw. auch <https://www.wirfuerbio.de/>) wurden dabei auch gezielt bisherige Eigenkompostierer über die Vorteile einer Biotonne informiert. Entsprechend sind bereitgestelltes Volumen und der Anschlussgrad nochmals gestiegen (siehe Abbildung 5 und Abbildung 8).
- Die **PPK-Mengen** unterlagen in den vergangenen Jahren keinen nennenswerten Schwankungen. Die Papiertonne ist fester Bestandteil der Behälterausstattung der Kunden und weist einen entsprechend hohen Anschlussgrad auf. Dem Mengenrückgang im Bereich der Druckerzeugnisse steht eine leichte Steigerung durch Zunahme von Versandverpackungen sowie durch Realisierung des insbesondere im gewerblichen Bereich noch vorhandenen Erfassungspotentials gegenüber. Demzufolge wächst das Volumen in beiden Geschäftsbereichen stetig (siehe Abbildung 5 und Abbildung 8).
- Die **Sperrmüllmengen** sind abhängig von der Konjunktur und dem in der Regel damit zusammenhängenden Konsumverhalten der Kunden. In den vergangenen Jahren bewegten sich die Mengen auf einem recht gleichbleibenden Niveau. Effekte aus der in 2013 durchgeführten Änderung des Abfuhrintervalls und der Abholhäufigkeit p.a. wirken nicht mehr. Das System ist bekannt und allgemein akzeptiert.

---

<sup>14</sup> Eine detaillierte Darstellung der verwendeten Daten findet sich in Anhang A und B.

- Die Erfassungsmengen der sonstigen **getrennt gesammelten Verwertungsabfälle** (Leichtverpackungen, Altglas und Metallschrotte) sind ebenfalls relativ konstant.
- Die Sammelmengen der **Schadstoffe** sind nach Inbetriebnahme der dritten ständigen Annahmestelle gestiegen.
- Die Menge der erfassten Elektroaltgeräte (inkl. Kühlgeräte) sind ebenfalls gestiegen. Diese Entwicklung gilt gleichermaßen für die separat erfassten Kühlgeräte wie auch für die restlichen Elektroaltgeräte. Lithiumfreie Kleingeräte werden seit 2015 in zunehmendem Maße auch über dezentral aufgestellte Depotcontainer erfasst.

#### 4.2.6. Kundensegment „Private Haushalte“

Die aktuelle Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Dithmarschen sieht vor, dass Kunden aus dem Bereich der privaten Haushalte ein Mindestbehältervolumen für Restabfälle vorhalten müssen. Dieses beträgt 3,5 Liter je Person und Woche. Bei Bioabfällen kann der Kunde aus den angebotenen Behältergrößen frei wählen, soweit er sich nicht für die Eigenkompostierung entscheidet.

Wie aus Abbildung 4 ersichtlich, wird das personenbezogene Mindestvolumen für Restabfall im tatsächlich bereitgestellten Durchschnittsvolumen mit rund 17 Litern je Woche und Einwohner weit übertroffen (jeweils unterster Balken).

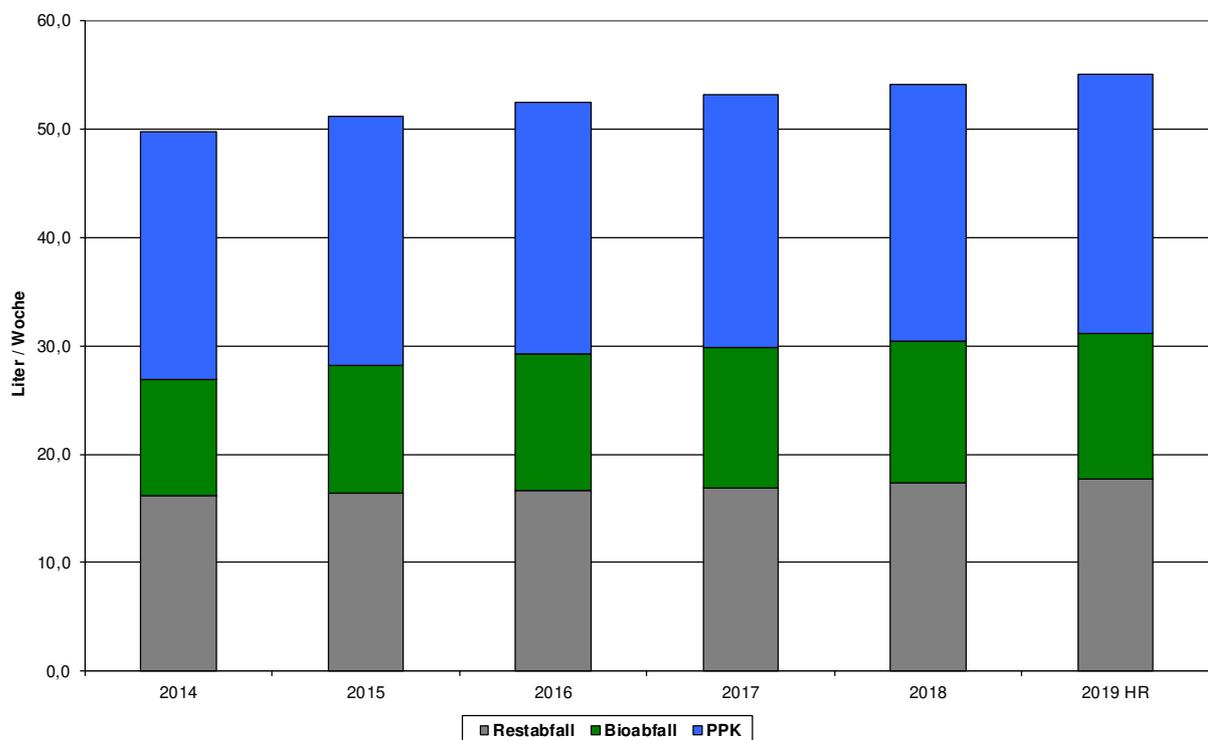


Abbildung 4: Entwicklung des einwohnerspezifischen Behältervolumens nach Fraktionen

Die nachfolgend dargestellten Entwicklungen werden im Zeitverlauf deutlich von folgenden Faktoren beeinflusst (siehe auch Abschnitt 9):

- Zuwachs bebauter Grundstücke und Ferienwohnungen,
- Zunahme der Singlehaushalte.

Dies führt zu einer ansteigenden Anzahl der angemeldeten Objekte (= Grundstücke) mit entsprechender Behälterausstattung und Grundentgelten (= Haushalte).

Die Volumina der insgesamt bereitgestellten Umleerbehälter entwickeln sich im Bereich der privaten Haushalte weiterhin positiv. Insbesondere durch die gemäß § 11 Kreislaufwirtschaftsgesetz seit 1.1.2015 verpflichtende flächendeckende Sammlung von Bioabfällen steigt das Volumen dieser Fraktion an. Auch bei Restabfall und PPK zeigt sich ein Anstieg, der auf die starken Bauaktivitäten im Wohnungsbau zurückzuführen ist.

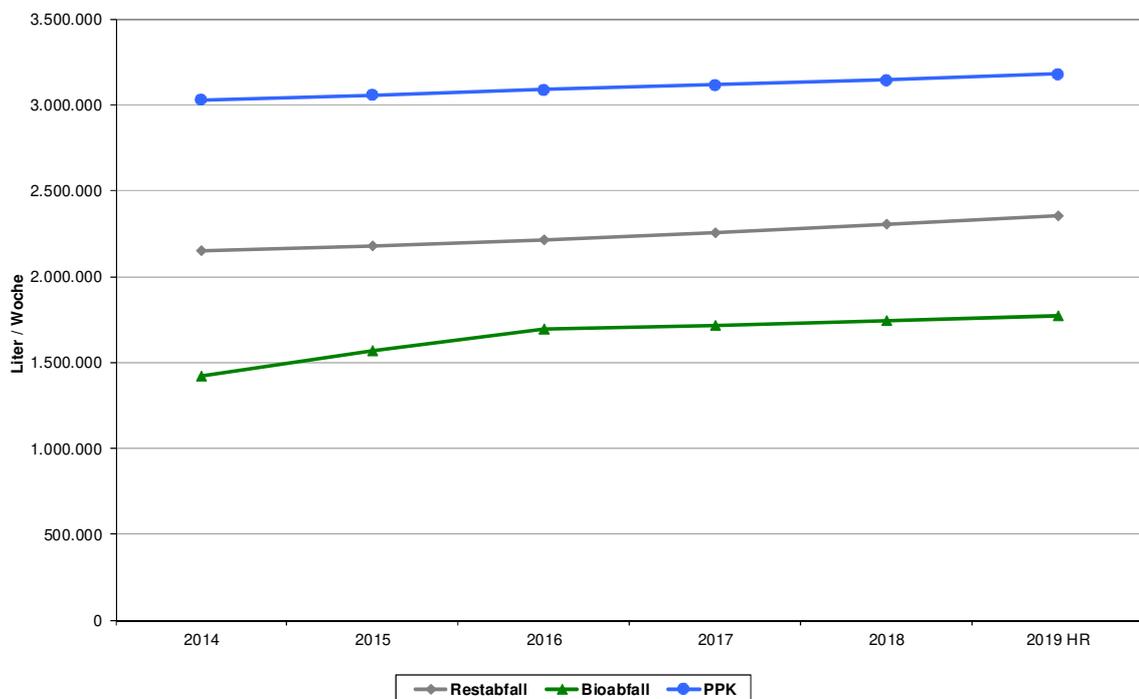


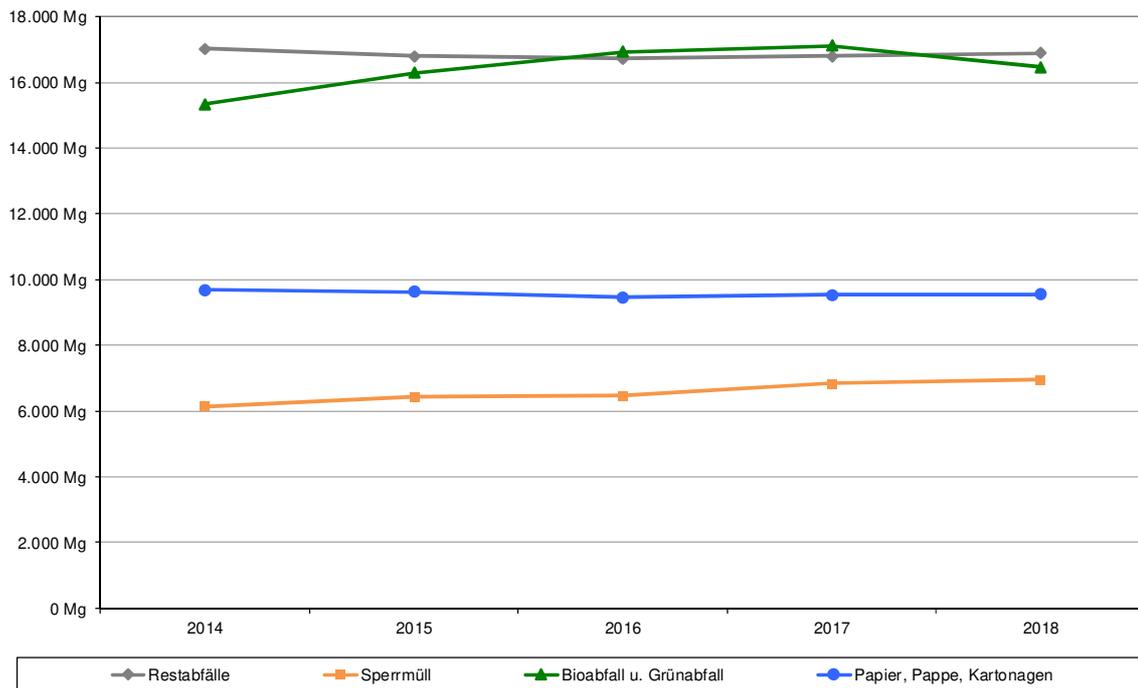
Abbildung 5: Entwicklung des Behältervolumens der privaten Haushalte nach Fraktionen

Die für 2019 erwartete Behälterstruktur im Bereich der privaten Haushalte zeigt Tabelle 5:

Fraktion	Volumen je Behälter	Anzahl Behälter HR 2019			Volumen in cbm je Woche
		Abfuhrhythmus			
		wöchentlich	2-wöchentlich	4-wöchentlich	
Restabfall	60	./.	29.405	11.413	1.053
Restabfall	80	./.	4.068	529	173
Restabfall	120	./.	5.463	185	333
Restabfall	240	./.	1.420	52	174
Restabfall	770	26	107	35	68
Restabfall	1100	302	343	81	543
Restabfall	2500	./.	0	./.	0
Restabfall	5000	1	./.	./.	5
Bioabfall	60	./.	38.659	./.	1.160
Bioabfall	120	./.	7.201	./.	432
Bioabfall	240	./.	1.443	./.	173
PPK	240	./.	./.	50.955	3.057
PPK	1100	3	121	177	119

**Tabelle 5: Behälterstruktur der privaten Haushalte**

Abbildung 6 stellt die Entwicklung der mengenmäßig bedeutendsten Fraktionen seit der 4. Fortschreibung des AWK dar.



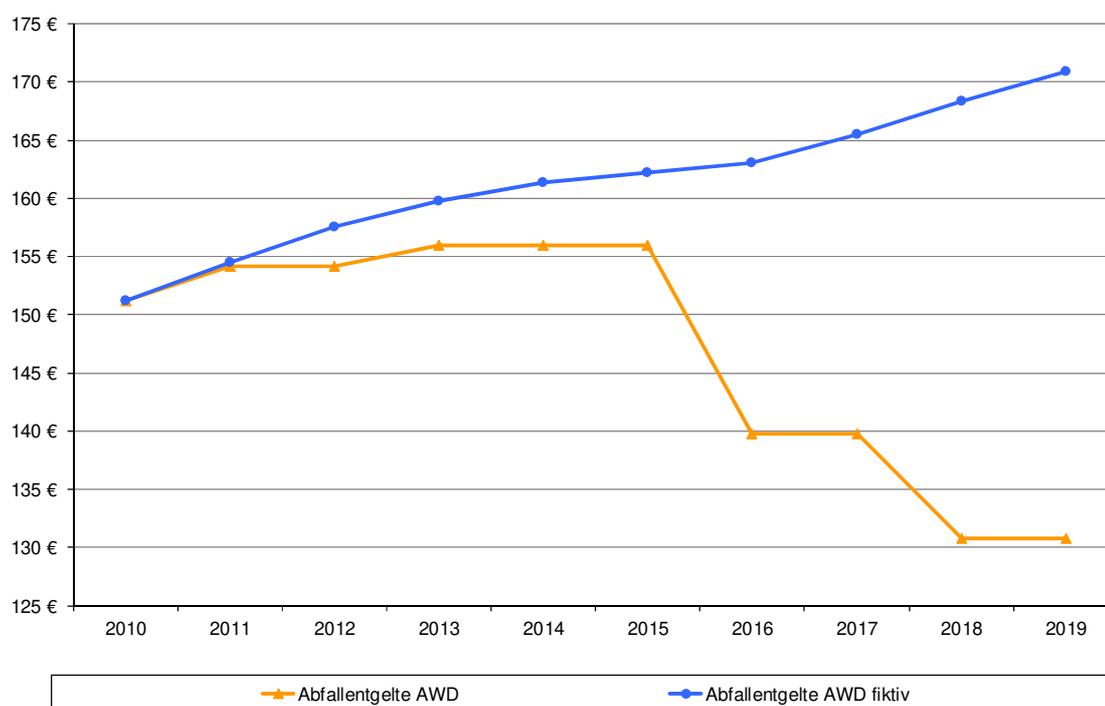
**Abbildung 6: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus privaten Haushalten nach Fraktionen**

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Abfallentgelte im Kreis Dithmarschen seit dem Jahr 2010 („Abfallentgelte AWD“). Als Vergleich wird die Entwicklung des Verbraucherpreisindex (VPI) auf das Abfallentgelt des Jahres 2010 angewendet und fortgeschrieben („Abfallentgelte AWD fiktiv“).

Im Jahr 2013 konnten allgemeine Preissteigerungen nicht durch anderweitige Optimierungsmaßnahmen aufgefangen werden. Ab dem Jahr 2016 zeigen insbesondere die neuen Behandlungs- und Logistikverträge für Rest- und Bioabfall Wirkung.

Der Vergleich zeigt, dass sich die Entwicklung der Abfallentgelte in den vergangenen Jahren im Kreis Dithmarschen deutlich unterhalb der Entwicklung der allgemeinen Verbraucherpreise bewegt.

Als Referenz für die Entgelte wurde ein 14-tgl. geleerter Restabfallbehälter mit 60 Litern Volumen und ein ebenfalls 14-tgl. geleerter Bioabfallbehälter mit 60 Litern Volumen gewählt.



**Abbildung 7: Entwicklung der Entgelte im Kreis Dithmarschen Vergleich zu allgemeinen Preissteigerungen**

Auf die Abfallwirtschaftssatzung, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Tarifordnung des Kreises Dithmarschen für die privaten Haushalte sei an dieser Stelle gesondert hingewiesen. sie sind in ihrer jeweils gültigen Fassung auf der Internet-Seite der AWD abrufbar<sup>15</sup> oder können bei der AWD angefordert werden.

<sup>15</sup> [www.awd-online.de](http://www.awd-online.de).

#### 4.2.7. Kundensegment „Andere Herkunftsbereiche“

Die Behältervolumina für Restabfälle der „Anderen Herkunftsbereiche“ weisen in den Jahren 2014 bis 2019 (Hochrechnung) insgesamt ein kontinuierliches Wachstum auf.

Dabei entwickelten sich die Volumina für Restabfall und PPK durchweg positiv, im Bereich der Bioabfälle hingegen stagniert das bereitgestellte Behältervolumen auf niedrigem Niveau. Die Entwicklung der Restabfallvolumina ist auf die Vertriebsaktivitäten der AWD, die Auswirkungen des VerpackG und nicht zuletzt auf die im Marktvergleich günstigen Entgelte zurückzuführen.

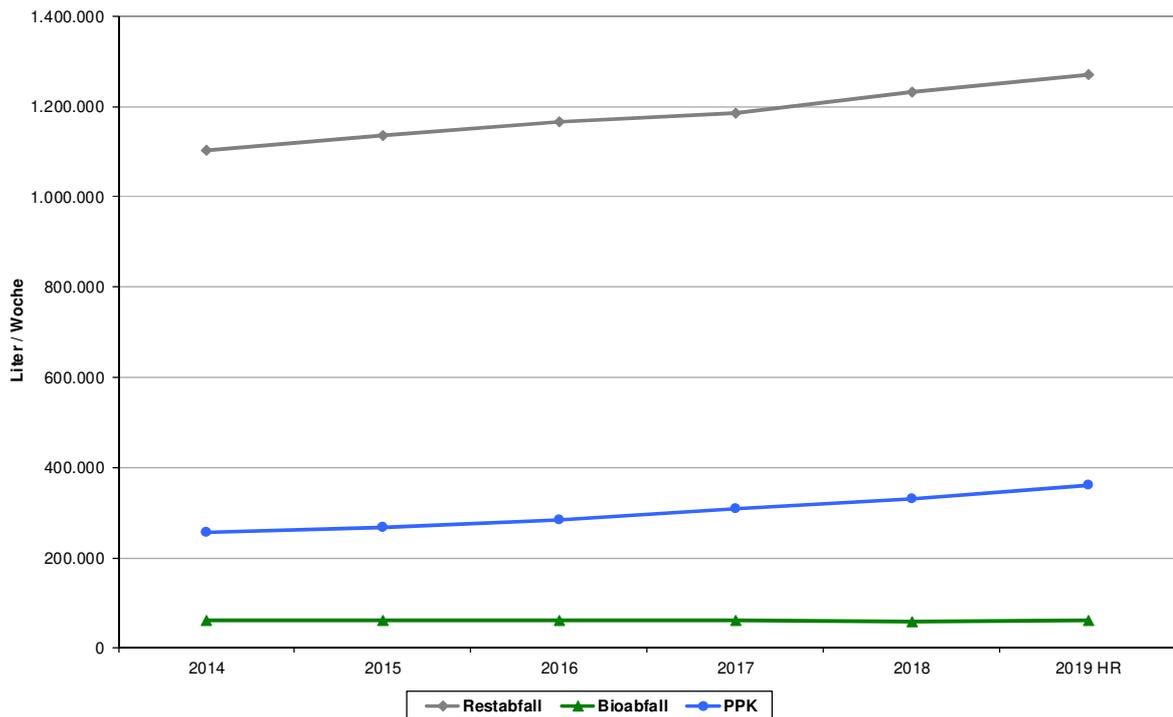
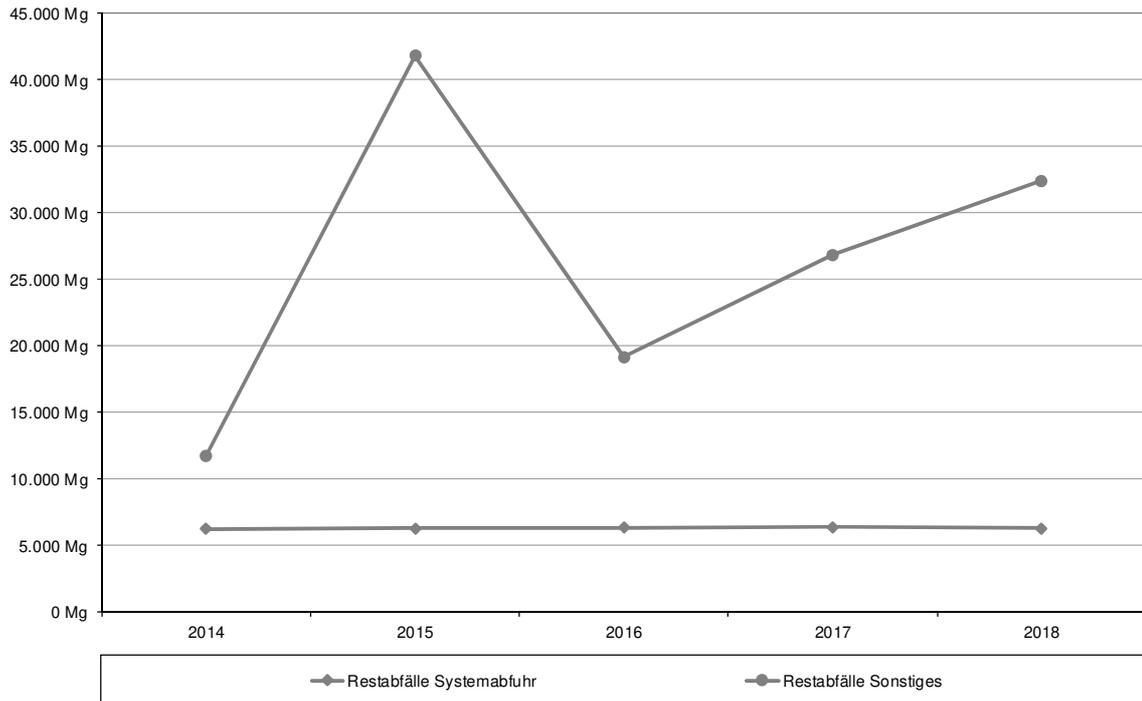


Abbildung 8: Entwicklung des Behältervolumens der anderen Herkunftsbereiche nach Fraktionen

Fraktion	Volumen je Behälter	Anzahl Behälter HR 2019			Volumen in cbm je Woche
		Abfuhrhythmus			
		wöchentlich	2-wöchentlich	4-wöchentlich	
Restabfall	60	./.	527	224	19
Restabfall	80	./.	116	7	5
Restabfall	120	./.	353	5	21
Restabfall	240	./.	553	17	67
Restabfall	770	55	90	36	84
Restabfall	1100	631	299	110	889
Restabfall	2500	15	10	./.	50
Restabfall	5000	25	1	./.	128
Bioabfall	60	./.	582	./.	21
Bioabfall	120	./.	397	./.	38
Bioabfall	240	./.	169	./.	78
PPK	240	./.	./.	2.088	125
PPK	1100	78	176	175	231

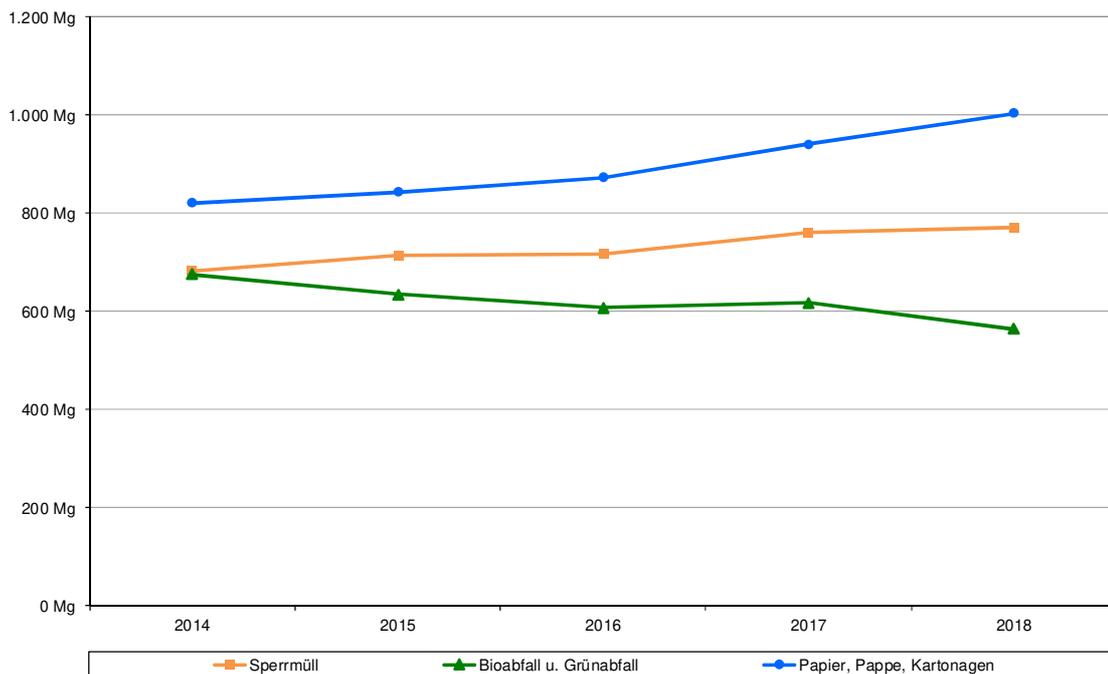
Tabelle 6: Behälterstruktur der anderen Herkunftsbereiche

Die Abfallmengenentwicklung entspricht grob betrachtet der Entwicklung der Behältervolumina. Zusätzlich werden hier unter „Sonstiges“ Mengen der Restabfall-Wechselbehälterabfuhr (Bedarfsabfuhr von Großcontainern) und Selbst-/Direktanlieferungen abgebildet (vgl. Abbildung 9). Diese werden in den einzelnen Jahren in unterschiedlichem Maße durch die Entsorgung im Rahmen größerer Bauprojekte beeinflusst. Ohne diese Effekte wären die Mengen aus der Bedarfsabfuhr weiterhin rückläufig.



**Abbildung 9: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen**

Die Mengen der Fraktionen PPK, Sperrmüll und Bioabfall sind annähernd konstant und spielen im Bereich der anderen Herkunftsbereiche eine stark untergeordnete Rolle. Die Steigerungen im Bereich PPK sind in großen Teilen auf die Vertriebsaktivitäten der AWD zurückzuführen. Den gewerblichen Kunden können hier in Form der Restabfall- und PPK-Abfuhr zwei Leistungen aus einer Hand angeboten werden. Die Steigerung der gewerblichen Sperrmüllmengen dürfte auf der im Betrachtungszeitraum positiven wirtschaftlichen Situation beruhen. Der Rückgang der Bioabfallmengen in 2018 ist dem trockenen Sommer geschuldet.



**Abbildung 10: Entwicklung weiterer Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen**

Die Teilnahme an der Schadstoffsammlung sowie an der Sammlung von Elektroaltgeräten ist im Bereich der anderen Herkunftsbereiche nur im Rahmen haushaltsüblicher Arten und Mengen unentgeltlich möglich.

Ebenso wie im Bereich der privaten Haushalte sind die Allgemeinen Entsorgungsbedingungen der AWD (AEB AWD) und die Tarifordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet abrufbar<sup>16</sup> oder können bei der AWD angefordert werden.

Die Entgelte wurden im Jahr 2016 - nicht zuletzt aufgrund der neuen Konditionen für die thermische Behandlung der Restabfälle – deutlich gesenkt. Seit 2016 konnten die Entgelte konstant gehalten werden. Die Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 Abs. 1 KrWG führt zum Ausweis und damit zur Abzugsfähigkeit der Umsatzsteuer bei Gewerbebetrieben.

<sup>16</sup> [www.awd-online.de](http://www.awd-online.de)

### 4.3. Abfallmengenprognose

Die Abfallmengenprognose orientiert sich zu einem wesentlichen Teil an den Entwicklungsprognosen der in Kapitel 3 dargestellten Strukturdaten des Kreises und den bereits feststehenden oder sich für eine Mengenprognose hinreichend genau abzeichnenden gesetzlichen Änderungen, die eine Auswirkung auf die Mengenströme erwarten lassen (siehe hierzu 2.1).

Die in den beiden nachfolgenden Abbildungen dargestellten Entwicklungen<sup>17</sup> werden im Anschluss inhaltlich erläutert:

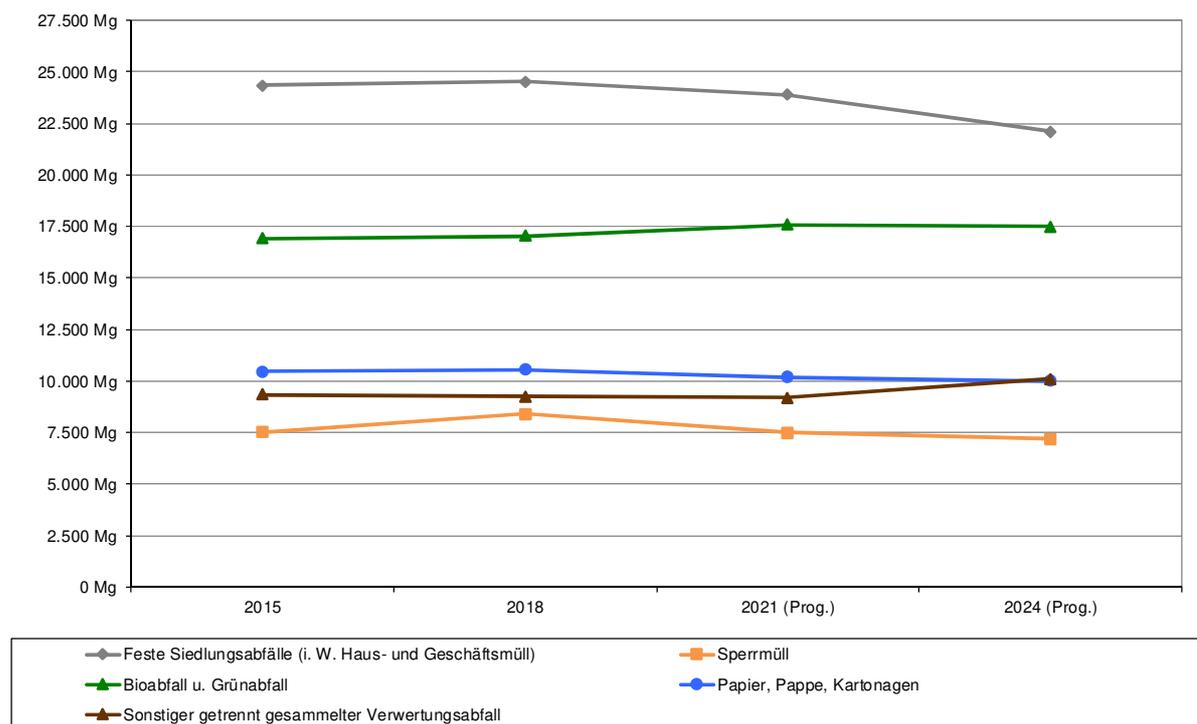
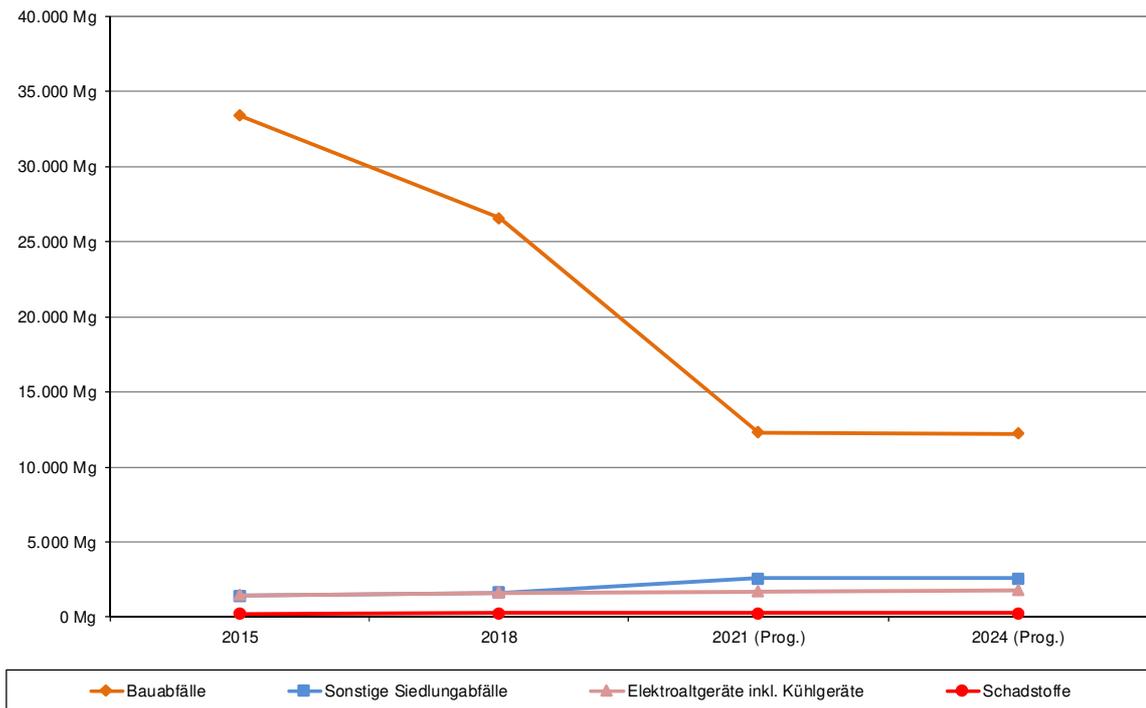


Abbildung 11: Mengenprognose der aufkommenstärksten Abfallfraktionen

<sup>17</sup> Die detaillierten Daten finden sich in Tabellenform in Anhang A und B.



**Abbildung 12: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen**

- **Feste Siedlungsabfälle** (im Wesentlichen Haus- und Geschäftsmüll, haussmüllähnlicher Gewerbeabfall, restliche Siedlungsabfälle)

Die Prognose zeigt in den kommenden Jahren einen Rückgang dieser Abfallmengen.

Im Bereich der Privaten Haushalte wird damit gerechnet, dass die sich ändernde Altersstruktur und die Zunahme von Single-Haushalten zu einem größeren Anteil kleinerer Haushaltsgößen und damit zu einem relativ höheren Abfallaufkommen führen wird. Demgegenüber stehen Effekte aus der Einwohnerentwicklung und der Einführung der Wertstofftonne (2024). Im Bereich der Anderen Herkunftsbereiche wird davon ausgegangen, dass bei gewerblichen Abfallerzeugern die Abfallmengen durch technischen Fortschritt, steigende Ressourcenknappheit und zunehmend konsequente Umsetzung der GewAbfV sinken. Insgesamt überlagern die mengensenkenden Effekte die mengensteigernden Effekte deutlich.

- **Sperrmüll**

Die Mengenprognose für Sperrmüll orientiert sich an den recht konstanten Pro-Kopf-Sammelmengen der vergangenen Jahre und rechnet diese anhand der erwarteten Bevölkerungsentwicklung fort. Die in 2013 erfolgte Änderung der Abfuhrhäufigkeit und des Abfuhrzeitraumes dürfte lediglich Auswirkungen auf die Verteilung der Mengen auf das Hol- und Bringsystem haben, nicht jedoch auf die Gesamterfassungsmenge. Die im Handlungsbedarf (Kapitel 6) aufgezeigte Umstellung auf eine Sammlung auf Abruf lässt keine Veränderung am Sperrmüllaufkommen erwarten.

- **Bioabfall und Grünabfall**

Die in Dithmarschen erfassten Bio- und Grünabfallmengen sind insbesondere wegen des hohen Anschlussgrades an die Biotonne bereits heute sehr hoch (siehe auch Anhang D). Die bis 2021 erwartete Mengensteigerung basiert daher auf einem verbesserten Trennverhalten der Kunden. Unterstützt wird dies durch die Einführung der BIOpapiertüten für die Erfassung der Küchenabfälle sowie der Kampagne #wirfuerbio.

Nicht berücksichtigt in den Prognosen bleiben jedoch nachhaltige Witterungseinflüsse, die sich in erheblichem Maße auf die erfassten Bio- und Grünabfälle auswirken können.

- **Papier, Pappe, Kartonagen**

Im Bereich der Fraktion PPK werden in den kommenden Jahren keine besonderen Mengenentwicklungen erwartet. Der bereits bekannte Trend steigender Verpackungen einerseits und zurückgehender Druckerzeugnisse andererseits setzt sich fort und führt zu sinkenden Pro-Kopf-Mengen. Der bereits sehr hohe Anschlussgrad der Haushalte mit der PPK-Tonne ist nicht mehr bedeutsam zu steigern, die Anzahl der im Kreis vorhandenen Depotcontainer ist ausreichend und bleibt aus heutiger Sicht konstant. Im Bereich der Gewerbekunden wird dagegen weiterhin leichtes Potential zur Steigerung des Behältervolumens und damit auch der Mengen gesehen.

- **Sonstiger getrennt gesammelter Verwertungsabfall**

Die Erfassungsmengen der hier enthaltenen Fraktion Altglas sinken in der Prognose weiterhin leicht ab. Überlagert wird diese Entwicklung von den Effekten der in 2021 kreisweit einzuführenden Gelben Tonne (bisher: Gelber Sack)<sup>18</sup>. Durch die Verwendung eines festen Behältnisses wird eine leichte Erhöhung der Erfassungsmengen erwartet. Darüber hinaus zeigt sich ab 2024 eine weitere Steigerung, da die bisher auf Verpackungsabfälle be-

---

<sup>18</sup> Zu Einzelheiten siehe Dokumentation des Agar- und Umweltausschusses v. 21. August 2019.

schränkte Sammlung um die Erfassung stoffgleicher Nichtverpackungen („Wertstofftonne“) ausgeweitet wird.

- **Bauabfall**

Der Verlauf der Bauabfallmengen ist stark konjunkturell und von den Bauaktivitäten insbesondere der öffentlichen Hand geprägt. Die Prognosedaten enthalten solcherlei Entsorgungsprojekte (bspw. Schleusenneubau, Straßenunterhaltung oder Altlastensanierung) nicht, da weder der Eintritt noch eine möglicherweise zu entsorgende Menge hinlänglich zuverlässig planbar ist. Die 2021 ff. erwarteten Mengen entstammen aus dem in 2019 erstellten Gutachten im Rahmen der bevorstehenden Deponieplanung (siehe dazu auch Abschnitt 6).

- **Sonstige Siedlungsabfälle**

Die Entwicklung dieser Position wird in den Jahren 2021 durch zusätzliche Abfälle aus der industriellen Abwasserbehandlung und aus dem Gesundheitswesen beeinflusst.

- **Elektroaltgeräte inkl. Kühlgeräte**

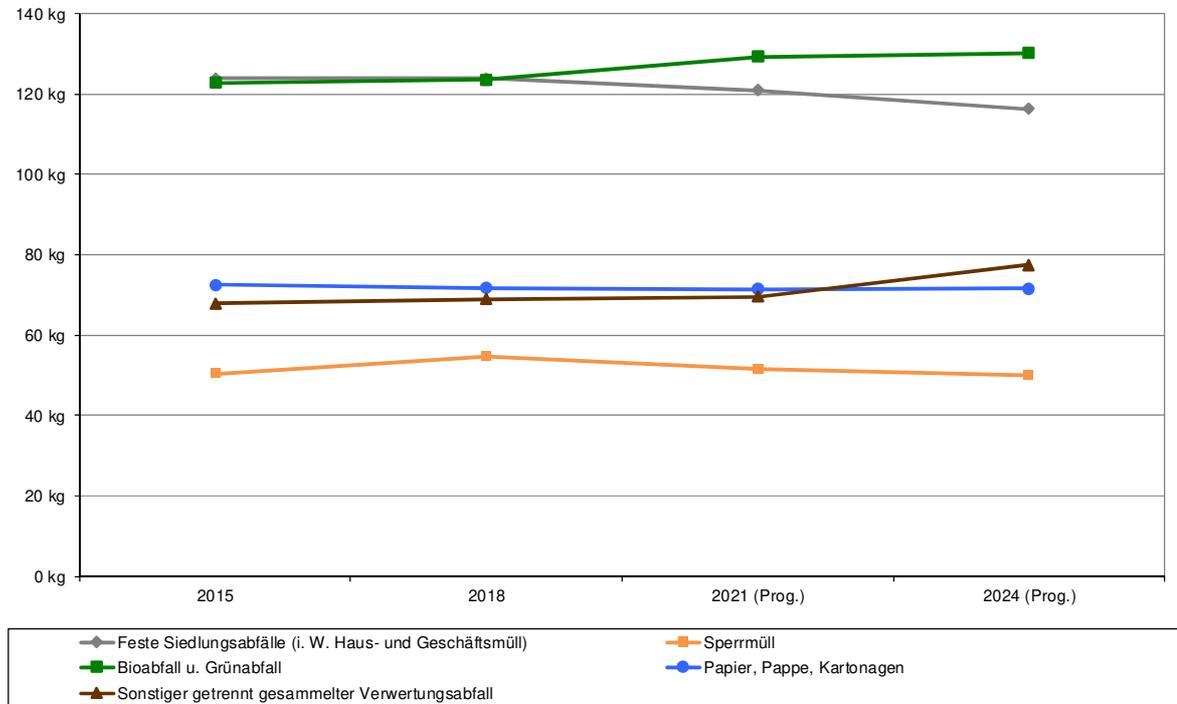
Die Pro-Kopf-Sammelmenge der Elektroalt- und Kühlgeräte befindet sich mit rd. 12 kg/Jahr schon seit langem über dem Landesdurchschnitt (siehe auch 4.2.2). Die für die Zukunft vorgegebenen gesetzlichen Sammelziele erfordern eine weitere Steigerung dieser Mengen. Die Prognose geht insbesondere infolge geplanter Erweiterungen der Depotcontainer-Standorte von leicht steigenden Mengen aus.

- **Schadstoffe**

Wie die Mengenentwicklung der vergangenen Jahre zeigt, scheint das Sammlungspotenzial der schadstoffhaltigen Abfälle bei Privathaushalten nahezu ausgeschöpft zu sein. Lediglich im Bereich der Leuchtstoffröhren und quecksilberhaltigen Leuchtmittel wird von einem leichten Rückgang ausgegangen, da diese bereits seit einigen Jahren weitgehend durch LED ersetzt werden. Für diese Fraktion gilt aufgrund ihres Gefährdungspotenzials ganz besonders, die Sammelbereitschaft der Kunden durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit konstant hoch zu halten. Die Prognose geht daher von unveränderten Mengen aus.

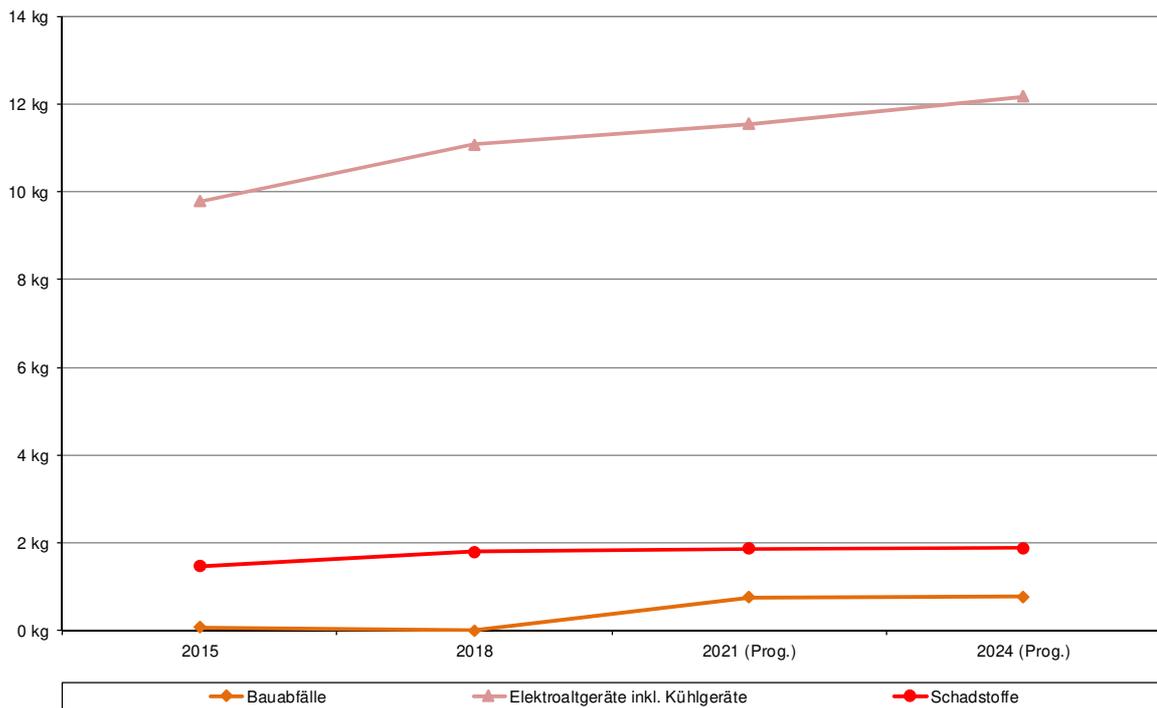
### Zusammenfassung „Private Haushalte“ (§ 17 Abs. 1 KrWG)

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Mengenauswirkungen der zuvor skizzierten Entwicklungen für den Bereich der Privaten Haushalte nach § 17 Abs. 1 KrWG<sup>19</sup>



**Abbildung 13: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)**

<sup>19</sup> Die Basis für die Mengen je Einwohner sind die Mengen des Bereiches nach § 17 Abs. 1 KrWG (Private Haushalte), sowie die – teilweise prognostizierten - Einwohnerdaten des Kreises Dithmarschen.



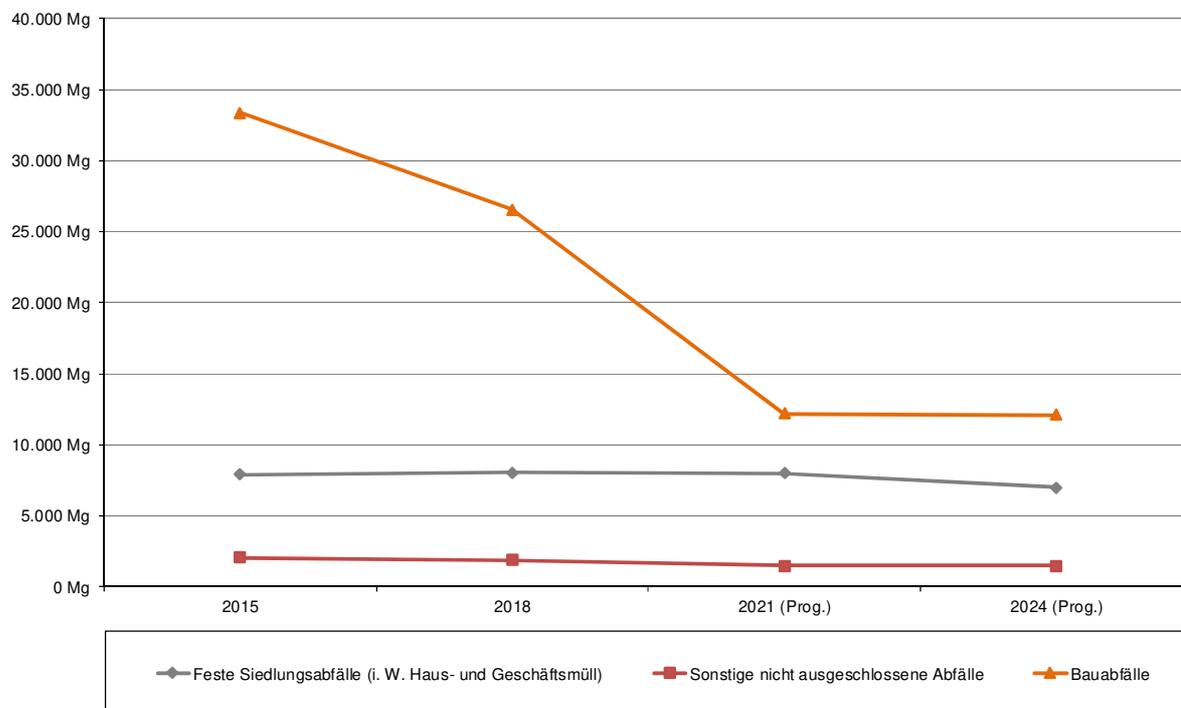
**Abbildung 14: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)**

Die Erfassungssysteme sind in ihrer jetzigen Form von den Kunden akzeptiert und werden entsprechend umfangreich genutzt. Die Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung erfolgt seit jeher sehr intensiv und zielgruppenorientiert. Entsprechend ist mit erheblichen Steigerungsraten bei der Abfallerfassung in den kommenden Jahren nicht mehr zu rechnen. In der Breite liegt die Herausforderung daher darin, die erste Stufe der 5-stufigen Abfallhierarchie des KrWG bei den Kunden zu implementieren: Abfallvermeidung. Darüber hinaus sind die Kunden aber auch für die weiteren ressourcenschonenden Folgestufen (Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling) zu sensibilisieren, um die Verwertung dieser Abfälle zu optimieren. Hier geht es insbesondere darum, die in den derzeitigen Restabfallmengen vorhandenen Wertstoffpotenziale transparent zu machen und diese durch die angebotenen Erfassungssysteme den jeweiligen Verwertungswegen zuzuleiten.

Schwerpunkte hierzu werden im Bereich der biogenen Abfälle, der Einführung der Gelben Tonne (ab 2024 Wertstofftonne) sowie der weiter auszubauenden E-Schrotterfassung durch dezentrale Sammlung gesetzt.

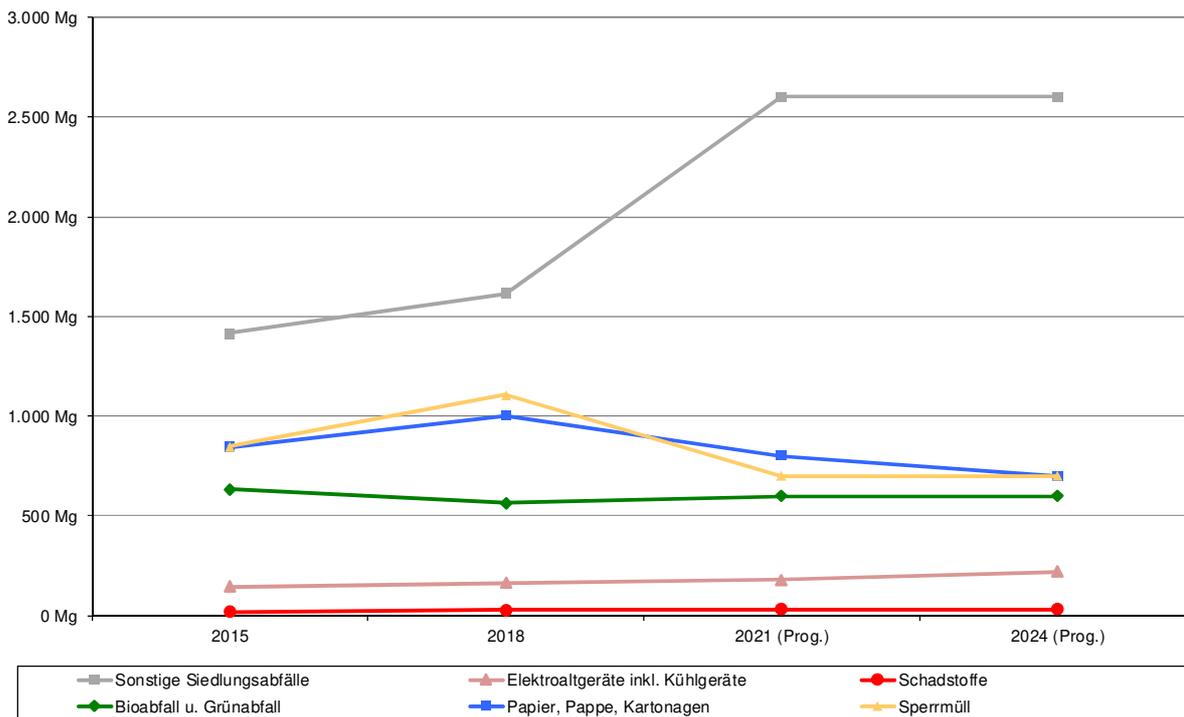
### Zusammenfassung „Andere Herkunftsbereiche“ (§ 72 Abs. 1 KrWG)

Für den Bereich der Anderen Herkunftsbereiche nach § 72 Abs. 1 KrWG zeigen die nachfolgenden Abbildungen die bereichsspezifischen Auswirkungen der zuvor gemachten Aussagen zu den einzelnen Fraktionen.<sup>20</sup>



**Abbildung 15: Mengenprognose der aufkommensstärkeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)**

<sup>20</sup> Eine Darstellung der Abfallmengen des Bereiches nach § 72 Abs. 1 KrWG (Andere Herkunftsbereiche als Private Haushalte) in Bezug auf die Einwohnerzahlen wird wegen des fehlenden direkten Zusammenhanges nicht vorgenommen.



**Abbildung 16: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)**

## 4.4. Öffentlichkeitsarbeit

### 4.4.1. Allgemeines

Die AWD führt im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit umfangreiche Maßnahmen zur Förderung der Abfallvermeidung und -verwertung durch. Dabei hat die Kundenberatung einen hohen Stellenwert. Die Kunden aus dem Bereich der Privathaushalte und die Kunden aus anderen Herkunftsbereichen werden aufgrund ihres teilweise voneinander abweichenden Informationsbedarfs sehr gezielt und bei Bedarf mit unterschiedlichen Medien angesprochen.

### 4.4.2. Privathaushalte

Die Privathaushalte werden von der AWD regelmäßig über Themen der Kreislaufwirtschaft informiert. Die hierfür eingesetzten Medien sind u. a. die Kundenzeitung, der Abfuhrkalender mit Hinweisen zur Entsorgung aller gängigen Abfallarten, Rechnungsbeilagen und themenspezifische Broschüren und Plakate. Pressemitteilungen und -anzeigen, Infostände auf Messen und bei Veranstaltungen runden das Angebot ab. Seit 2014 findet in Dithmarschen jährlich der „Markt der Nachhaltigkeit“ statt. Gemeinsam mit Partnern aus der Region widmet sich dieser Aktionstag vielen ökologischen und sozialen Fragestellungen rund um das zentrale Thema „Nachhaltigkeit“.

Ein besonderer Schwerpunkt lag in den Jahren 2018 und 2019 auf der Kampagne #wirfuerbio, die sich gegen Plastik im Bioabfall engagiert.

Die Internetpräsenz gewinnt aufgrund der zunehmenden Vernetzung weiter an Bedeutung, ebenso der mobile Informationsabruf mit Hilfe der AWD-AbfallApp. Von Neukunden wird ferner die Informationsmappe über die Abfallwirtschaft in Dithmarschen positiv aufgenommen.

Bei all diesen Themen wird auf die besonderen Belange der Wohnungsbaugesellschaften insbesondere im Hinblick auf die Bereitstellung des Sperrmülls und das Trennverhalten von Bioabfall eingegangen.

### 4.4.3. Andere Herkunftsbereiche als private Haushalte

Bei diesen Kunden werden vielfach auch die für Privathaushalte eingesetzten Medien verwendet, soweit es inhaltliche Überschneidungen gibt. Bei besonderen Projekten setzt die AWD zielgruppenspezifische Informationsmittel ein.

Für Multiplikatoren werden bei Bedarf gesonderte Informationen erstellt. Für Vereine, Verbände und sonstige Gremien finden im Rahmen von Projekten auch Vortragsveranstaltungen statt.

Die Beratung der Gewerbekunden hat vor dem Hintergrund gestiegener gesetzlicher Anforderungen wie der GewAbfV immer mehr an Bedeutung gewonnen. Im direkten Kundenkontakt werden individuelle Entsorgungskonzepte entwickelt.

#### 4.4.4. Umweltbildung

Ein thematischer Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit ist die Umweltbildung. Der Außerschulische Lernort Abfallwirtschaft Dithmarschen (ALADIN) hat sich bewährt und erfreut sich hoher Akzeptanz und Beliebtheit. Das Projekt läuft unter der Trägerschaft des Kreises Dithmarschen in Kooperation mit der AWD und der KBA Bargenstedt. 2009 wurde der Außerschulische Lernort als Bildungseinrichtung für Nachhaltigkeit erstmals zertifiziert und in 2019 zum zweiten Mal auch nach den Vorgaben der NUN (BNE)<sup>21</sup> rezertifiziert. ALADIN fördert das Umweltbewusstsein und soll den Besucher zu nachhaltig umweltgerechtem und verantwortungsvollem Handeln bewegen. Mit Hilfe von Praxisnähe, Anschaulichkeit und aktivem Mitmachen wird die Vielfalt der Kreislaufwirtschaft erlebbar.

Im Hinblick auf die Abfallvermeidung und -verwertung legt die AWD besonderen Wert darauf, Kinder und Jugendliche frühzeitig an das Thema Abfall heranzuführen. Daher gehören sie zur vorrangigen Zielgruppe, aber auch Erwachsenen stehen Teile des umfangreichen Angebots zur Verfügung. Angeboten werden u. a.

- Erlebnistage am Standort Bargenstedt,
- Führungen durch das Kompostwerk,
- Besichtigung der Recyclinghöfe,
- Umwelt-Theater für Vorschulkinder.

Die Themenschwerpunkte werden individuell aus den Bereichen Abfallwirtschaft, Kompostierung und Energie aus Abfall gesetzt. Abfallwirtschaftlich ausgerichtete Unterrichtseinheiten und Aktionen sowie Lehrerfortbildungen ergänzen das Angebot. In diesem Zusammenhang ist das 2004 erstmalig in Zusammenarbeit mit der „Dithmarscher Landeszeitung“ initiierte Projekt „Zeitungsflirt“ zu nennen. Ziel ist es, bei den Schülern der dritten und vierten Klassen Spaß am Lesen zu wecken und dafür die Zeitung als Medium zu nutzen. Die AWD fördert dieses Projekt, indem sie ALADIN und andere Themen der Umweltbildung als Angebot einbringt.

#### 4.4.5. Soziales Engagement

Die AWD stellt sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung und fördert aktiv Verbindungen zu diversen sozialen Einrichtungen. Beispielhaft sind die Aktivitäten und Projekte mit der Stiftung Mensch (Behältermanagement, Soziale Allianz) und der hoelp gGmbH (Tafeln, Sozialkaufhäuser, Markt der Nachhaltigkeit) sowie das Nachhaltigkeitsforum zu nennen.

---

<sup>21</sup> Das NUN-Zertifizierungsverfahren dient dazu, Qualitätsstandards für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im nicht-formalen und informellen Bildungssektor einzuführen. NUN steht für „norddeutsch und nachhaltig“. Quelle: <https://www.bne-portal.de/de/node/1758>, 18.07.2019.

## 5. Bewertung der Abfallwirtschaft in Dithmarschen

Im Jahr 2019 feierte die AWD ihr 25-jähriges Bestehen. Der Kreis – als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger – gründete im Jahr 1994 zur Sicherstellung seiner optimalen Aufgabenerfüllung die AWD, an der er seit Anbeginn mit 51% und ein privater Gesellschafter mit 49% beteiligt ist. Der Kreis beauftragte die AWD mit der Erfüllung der ihm obliegenden Abfallentsorgungsaufgaben, seinerzeit noch für die Kundengruppen Private Haushalte und Andere Herkunftsbereiche gemeinsam. Mit der vom damaligen KrW-/AbfG vorgesehenen Pflichtenübertragung nach §16 Abs. 2 KrW-/AbfG übernahm die AWD im Jahr 2001 den Bereich der Entsorgung der Anderen Herkunftsbereiche in ihre eigene Verantwortung. Damit verbunden waren und sind insbesondere umsatzsteuerliche Vorteile für die im Kreis ansässigen Gewerbeunternehmen.

Aufgrund vergaberechtlicher Vorgaben führte der Kreis Dithmarschen in den Jahren 2013/2014 eine europaweite Ausschreibung rund um die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen durch, mit dem Ziel, dieses Konstrukt eines PPP-Modells im Wesentlichen zu erhalten und fortzuführen. Als privater Partner des Kreises hatte die SERVICE PLUS GmbH aus Neumünster den Zuschlag erhalten. Der diesbezügliche Gesellschaftsvertrag der AWD in Verbindung mit dem Abfallmanagementvertrag zwischen Kreis und AWD regelt die abfallwirtschaftlichen Belange in Dithmarschen bis mindestens 2024. Die Zufriedenheit und Akzeptanz der Gremien lassen erwarten, dass diese Zusammenarbeit auch darüber hinaus Fortbestand haben wird.

Unterstützt wird diese Einschätzung auch aus einem anderen Blickwinkel. Die Kunden der AWD bestätigen dies in regelmäßig durchgeführten Kundenumfragen. Insgesamt zeigte sich auch bei den Bürgerinnen und Bürgern eine unverändert hohe Akzeptanz und Zufriedenheit mit den Leistungen der Abfallwirtschaft (im Kreis) Dithmarschen.

Bestandteile dieses Erfolges sind neben dem Kreis Dithmarschen und der AWD auch die im Bereich der Abfallwirtschaft bestehenden Kooperationen. Wenngleich die AUE im Jahr 2014 liquidiert wurde, so stehen die drei Untereibe-Kreise Steinburg, Pinneberg und Dithmarschen auch weiterhin bei Bedarf in einem abfallwirtschaftlichen Austausch. Ferner gehört die AWD über ihren privaten Gesellschafter dem Verbund von vier Abfallwirtschaftsgesellschaften in Schleswig-Holstein an, von dem sie vielschichtig profitiert.

Im Vergleich zu dem im vorhergehenden Abfallwirtschaftskonzept formulierten Handlungsbedarf ist Folgendes festzuhalten:

Thema	Handlungsbedarf und Ausblick AWK 2015 - 2019	Umsetzung/ Tatsächliche Entwicklung	
Sperrmüll- erfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stärkung Annahme auf den RH</li> <li>Überarbeitung RH-Konzept in Bezug auf Sperrmüll</li> </ul>	<p>Erarbeitung und Abschluss RH-Konzept mit den Betreibern ist erfolgt und wurde zum 01.01.2016 umgesetzt. (Trennung Möbelholz vom sonstigen Sperrmüll, Bereitstellung zusätzlicher Container, Bereitstellung zusätzlicher Flächen, Verwertung des Sperrmülls über KBA)</p>	✓
Schadstoff erfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausweitung Annahmemöglichkeiten (3. feste Annahmestelle)</li> <li>Angebot Abgabe Kleinmengen für Gewerbe prüfen.</li> </ul>	<p>Schadstoffannahmestelle in Barga ist seit 01.01.2016 in Betrieb; Abgabemöglichkeit für Kleinmengen aus dem Gewerbe (Barga, Brunsbüttel und Heide) wurde geschaffen.</p>	✓
Elektro- Altgeräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung der Eigenvermarktung soweit sinnvoll.</li> <li>Einführung Depotcontainer für die Erfassung von Elektrokleinmengen</li> <li>Einführung Abholung von Haushaltsgroßgeräten bei Abholung von Kühlgeräten</li> </ul>	<p>Eigenverwertung für werthaltige Gerätegruppen konnte fortgesetzt werden; dezentrale Sammlung über Depotcontainer wurde aufgebaut (aktuell in 14 Gemeinden); Bedarfsanalyse ergab keinen Bedarf für Ausweitung der Abrufsammlung für Haushaltsgroßgeräten.</p>	✓
Recyclinghöfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines RH-Konzeptes (Überplanung hinsichtlich Infrastruktur, technischer Ausstattung, Öffnungszeiten, personeller Besetzung)</li> </ul>	<p>Erarbeitung und Abschluss RH-Konzept mit den Betreibern ist erfolgt und wurde zum 01.01.2016 umgesetzt. (Keine Veränderung der Standorte, Ausweitung der Flächen und Befestigung, Einsatz neuerer Container, Aufstellen von Bürocontainern, Einheitliche Öffnungszeiten, Einsatz von zusätzlichem Personal, Möglichkeiten zur Fortentwicklung)</p>	✓
Wertstoff- erfassung / Kunst- stoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wertstoffcontainer für Nicht-Verpackungen auf RH aufstellen</li> </ul>	<p>Entsprechende Ressourcen stehen auf RH nicht zur Verfügung; ferner wirtschaftlich nicht sinnvoll. Daher keine Umsetzung.</p>	○
Intensivierung Erfassungsmenge Bioabfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenkompostierer kontaktieren und über die gesetzliche Getrenntsammlungspflicht sowie über die Anforderungen an die Eigenkompostierung informieren.</li> </ul>	<p>Informationskampagne in 2015 durchgeführt; Anschlussquote Bio- tonne von 72 % auf 89 % (2017) erhöht.</p>	✓
DSD- Leichtverpackungen (LVP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung Auswirkungen Entwicklung „Wertstofftonne“</li> </ul>	<p>Wertstoffgesetz mit Wertstofftonne auf Seiten des Gesetzgebers gescheitert; Durchführung einer Kundenumfrage „Sack oder Tonne?“ in 2018; VerpackG 2019 in Kraft getreten.</p>	✓

Alttextilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenarbeit mit sozialen Trägern fördern</li> </ul>	<p>Unterstützung des überregionalen Konzeptes „FAIRwertung“;</p> <p>Umsetzung in Dithmarschen über hoelp gGmbH; Altkleidercontainer der hoelp gGmbH stehen auf acht von neun RH.</p>	✓
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortführung bisheriger Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Zusammenarbeit mit Schulen und Kindergärten intensivieren (ALADIN)</li> </ul>	<p>Bisherige Angebote wurden beibehalten (Umwelttheater und Themenkoffer zur Abfallvermeidung für Kindergärten, Zeitungsflirt, Jugend gestaltet nachhaltige Zukunft, Markt der Nachhaltigkeit, Dithmarscher Nachhaltigkeitsforum, Aktionstage und andere Veranstaltungen);</p> <p>ALADIN wurde NUN (BNE)-rezertifiziert.</p>	✓
Hausmüllanalyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung Hausmüllanalyse</li> <li>Ermittlung Wertstoffpotenzial in Restabfalltonne ermitteln</li> </ul>	<p>2016/2017 Hausmüllanalyse (Rest- und Bioabfall) durchgeführt;</p> <p>Teilnahme an der überregionalen Kampagne #wirfuerbio;</p> <p>Vertrieb eigener Sammeltüten aus Papier für die Erfassung von Speiseabfällen ab 09/2019.</p>	✓
Entgeltentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entgeltkontinuität</li> <li>Kostensenkungen ggfs. für Erweiterungen der abfallwirtschaftlichen Dienstleistungen oder Maßnahmen zur Verbesserung der Servicequalität einsetzen</li> </ul>	<p>Preisreduzierung 2016 und 2018;</p> <p>Wirtschaftliche Erfolge bei Ausschreibung der Behandlung von Restabfall, Bioabfall und Sperrmüll; steigendes Behältervolumen.</p>	✓
Klärschlamm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung landwirtschaftliche Klärschlammverwertung beobachten</li> </ul>	<p>Ziel im Generalplan Abwasser: ab 2029 Phosphor-Rückgewinnung; Flächenmangel führt aktuell zur Mitverbrennung.</p>	✓
Treibsel-Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appell an das Land, seiner Verpflichtung zur dauerhaft zuverlässigen Treibselentsorgung nachzukommen</li> <li>Prüfung Andienungspflicht</li> </ul>	<p>Verwertungslösung des Landes gescheitert;</p> <p>Andienungspflicht für Treibsel nicht erkennbar.</p>	○

Neben diesen bereits im AWK 2015 dargestellten Punkten wurden bzw. werden zwischen 2015 und 2019 folgende Themen bearbeitet bzw. umgesetzt:

- Angebot Integrationskurse für Migranten zum Thema Abfall,
- Teilnahme Aktion „Deckel gegen Polio“,
- Mitgliedschaft und Engagement in der „Sozialen Allianz“,
- Neuausschreibung Schadstoffsammlung,
- Untersuchung/Optimierung des Entgelt-/Tarifsystems,

- Bezug der AWD-Geschäftsräume im Büropark Westküste,
- Verlängerung Abstimmungsvereinbarung Betreiber Duale Systeme,
- Beginn Planung langfristiger Deponiekapazitäten,
- Durchführung Sortieranalyse PPK,
- Neuausschreibung PPK-Verwertung,
- Analyse aktueller Sperrmüllfassung (Straßensammlung; periodische Abfuhr) in Verbindung mit einer Kundenumfrage.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die im AWK 2015 festgelegten Maßnahmen und Ziele weitgehend umgesetzt und erreicht wurden.

Die abfallpolitischen Zielsetzungen des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein 2014-2023 (AWP) im Allgemeinen (u.a. Reduzierung der Haushaltsabfälle, Stärkung der Abfallvermeidung, Regionale Wertschöpfung) sowie die Anregungen des AWP zur Steigerung der stofflichen Verwertung im Speziellen<sup>22</sup> wurden bzw. werden im Kreis Dithmarschen bereits aufgenommen und umgesetzt.

In Bezug auf die im AWP aufgeführten Bewertungen und Handlungsbedarfe<sup>23</sup> kann für den Kreis Dithmarschen bzw. die AWD Folgendes festgehalten werden:

- **Abfallvermeidung und Förderung der Wiederverwendung**

Mögliche Maßnahmen zur **Abfallvermeidung** werden den Kunden durch die AWD auf vielfältige Weise kommuniziert. Die **Wiederverwendung** noch gebrauchsfähiger Güter (insbesondere Sperrmüllgegenstände, Alttextilien) wird schon seit Jahren insbesondere durch die Zusammenarbeit mit der hoelp gGmbH im Hinblick auf die Initiative „FairWertung“ gefördert. Wie bereits in Kapitel 4.4.4 dargestellt, nimmt die **Umweltbildung** seit jeher einen großen Stellenwert bei der Öffentlichkeitsarbeit ein.

---

<sup>22</sup> Siehe Kapitel „0 Zusammenfassung“ des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023);

<sup>23</sup> Siehe Kapitel 9.2 „Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Siedlungsabfallwirtschaft“ des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023);

- **Abfallsammlung**

Mit neun Recyclinghöfen verfügt der Kreis Dithmarschen über die höchste Recyclinghofdichte der Flächenkreise im Land Schleswig-Holstein<sup>24</sup>. Auf jedem RH besteht für die Kunden auch die Möglichkeit, **Elektro- und Elektronikkleingeräte** zu entsorgen. Ergänzend besteht seit 2015 die Möglichkeit, Kleingeräte in kreisweit aufgestellten Depotcontainern zu entsorgen.

In Bezug auf die Erfassung von **Bioabfällen** erzielt die AWD infolge der hohen Verbreitung der Biotonne, der in den vergangenen Jahren durchgeführten Kampagnen sowie der 2x jährlich stattfindenden Strauchgutabfuhr weiterhin einen Spitzenplatz im Landesvergleich.<sup>25</sup> Potenziale liegen hier noch in der Erfassung von Mengen, die bisher über die Restabfalltonne oder im Rahmen der Eigenkompostierung entsorgt werden und der möglichst störstofffreien Bioabfallerefassung. Um das Handling für die Haushalte komfortabler zu gestalten, bietet die AWD seit 09/2019 Vorsortiertüten aus nassfestem Kraftpapier an.

Die getrennte Erfassung von **Metallen** erfolgt derzeit über die Recyclinghöfe; für die getrennte Erfassung von **Kunststoffen** gibt es über die LVP-Sammlung hinaus kein Erfassungssystem.

Eine gesetzliche Pflicht zur Einführung einer Wertstofftonne existiert nach Scheitern des Wertstoffgesetzes nicht; eine Verpflichtung zur getrennten Erfassung von Kunststoffen und anderen verwertbaren Abfällen könnte jedoch nach dem VerpackG freiwillig eingeführt werden.

- **Restabfallentsorgung**

Die Restabfallentsorgung ab 2016 teilt sich in eine Sortierung und nachfolgende energetische Nutzung im Rahmen des integrierten Energiekonzeptes der Steinbeis Unternehmensgruppe auf. Somit ersetzt der Dithmarscher Restabfall fossile Energieträger zur Erzeugung der von der Papierfabrik benötigten Energie.

Die Organisation und die Durchführung der Abfallentsorgung in Dithmarschen führen zu einer Umwelt schonenden und Ressourcen sparenden Abfallwirtschaft, die von allen Beteiligten positiv eingeschätzt wird. Die Entsorgungssicherheit wurde und wird in allen Belangen gewährleistet. Durch den Einsatz einer kundenfreundlichen Entgeltstruktur und durch intensive Öffentlichkeitsarbeit wird der Abfallvermeidung, der Wiederverwendung und der Abfallverwertung heute und in Zukunft der Vorrang vor der Abfallbeseitigung gegeben.

---

<sup>24</sup> Eigene Berechnung; Basis: Anzahl RH je 100.000 EW.

<sup>25</sup> Siehe auch Anhang D (Abfallbilanzdaten).

## 6. Handlungsbedarf und Ausblick

Die in Tabelle 3 dargestellten Erfassungssysteme für die einzelnen Abfallfraktionen werden von den Kunden akzeptiert und intensiv genutzt. Eine Erweiterung des Leistungsspektrums ist in dieser Hinsicht daher zunächst weder notwendig noch geplant. Jedoch werden nachfolgend mögliche Änderungen aufgeführt, die – soweit noch nicht durch die zuständigen Gremien des Kreises bzw. der AWD beschlossen – in den kommenden Jahren zu prüfen, zu diskutieren und ggfs. nach Rückkopplung mit den entsprechenden Gremien umzusetzen sind:

- **Verpackungsgesetz - Leichtverpackungen**

Im Rahmen der mit den dualen Systemen zu treffenden Abstimmungsvereinbarung – soweit erforderlich auch durch das rechtliche Instrument einer Rahmenvorgabe – ist das künftig vom Kreis und der AWD favorisierte Erfassungssystem für Leichtverpackungen neu festzulegen. Dabei sind Aspekte der Ökologie (bspw. Ressourcenschutz, Erfassung/Bereitstellung von Sekundärrohstoffen, Mitnutzung eines bereits bestehenden Sammelsystems), der Ökonomie (Mehraufwand durch zusätzliche Erfassung) und der Kundenperspektive abzuwägen. Die Erfassung der Leichtverpackungen ist mit Beginn der neuen Abstimmungsvereinbarung 2021 grundsätzlich durch einen festen Abfallbehälter (Wechsel von Sack auf Tonne) durchzuführen. In Erwartung einer hinreichend stofflichen Verwertung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen wird ab 2024 die Wertstofftonne eingeführt. Kunden, die die Nutzung einer Tonne ablehnen, wird die Sammlung in „neutralen“ Säcken und deren Abgabemöglichkeit auf den Recyclinghöfen angeboten.

- **Verpackungsgesetz - Sonstiges**

Im Rahmen der Abstimmungsvereinbarungen sind die Entgelte für die Mitbenutzung der Infrastruktur für die PPK-Sammlung, die Beteiligung der Dualen Systeme an den PPK-Verwertungserlösen und die Nebenentgelte zu verhandeln.

- **Bioabfall**

Die Nutzung von Bioabfall hat mehrere Facetten: er dient in Form von Kompost als Verbesserer der Bodenstruktur und als (insb.: phosphathaltiger) Dünger.<sup>26</sup> Der Erfolg dieser Verwendungsmöglichkeiten hängt jedoch neben der Menge auch an der Qualität des erfassten Bioabfalls. Während Anlagenbetreiber in den vergangenen Monaten ihre technischen Möglichkeiten zur nachträglichen Aussortierung der Störstoffe weitestgehend ausgereizt haben, obliegt es nun den Bürgern, den Störstoffeintrag von vornherein zu minimieren. Hierzu wird die Kampagne #wirfuerbio fortgeführt, Bio-Papiertüten für die Vorsortierung im Haushalt kostengünstig angeboten, Betreiber von Großwohnanlagen kontaktiert und das Angebot eines Tonnenreinigungsdienstes geprüft.

- **Sperrmüllsammlung**

Derzeit wird im Kreis Dithmarschen eine periodische Abfuhr (2 per Abfuhrkalender festgelegte Termine pro Jahr) des Sperrmülls durchgeführt. Im Rahmen der Ausschreibung der Sammlungslogistik (Vertragsbeginn 4/2023) ist von der AWD die Sperrmüllfassung auf Abruf vorzugeben und entsprechende interne Prozesse und Kapazitäten für die Annahme und Abwicklung der Abrufaufträge zu schaffen.<sup>27</sup> Für die speziellen Anforderungen der Wohnungsbaugesellschaften sind geeignete Konzepte der Sperrmüllfassung zu entwickeln und zu prüfen.

- **Elektroaltgeräte**

Wenngleich die Erfassungsmengen in Dithmarschen in der Vergangenheit schon sehr hoch waren und über den bisher geltenden Vorgaben lagen, so sieht das ElektroG ab 2019 eine Erfassung von mindestens 13,3 kg/Ew\*a vor. Um das damit verbundene Mengendefizit von rd. 110 Mg p.a. auszugleichen, ist für Elektro-Großgeräte die Einführung eines Abholservice ab Haus in Kooperation mit sozialen Trägern einzuführen. Darüber hinaus sind die Möglichkeiten der Wiederverwendung von alten Elektrogeräten zu prüfen, bspw. in Form von Repair-Cafés oder ähnlichen Einrichtungen in Zusammenarbeit mit Gemeinden und/oder sozialen Trägern.

---

<sup>26</sup> Siehe hierzu auch Dr. Michael Kern in „Der Gemeinderat 3/19“ – „Bioabfall – Menge und Qualität entscheiden“.

<sup>27</sup> Zu Einzelheiten siehe Dokumentation des Agar- und Umweltausschusses v. 21. August 2019.

- **Auswirkungen Novelle KrWG**

Zur Umsetzung der EU-Abfallrahmenrichtlinie und einzelner Regelungen der Kunststoff-richtlinie in nationales Recht hat der Bund derzeit ein Gesetzgebungsverfahren zur Änderung des KrWG eingeleitet. Hierzu liegt derzeit ein Referentenentwurf vor (siehe auch 2.1.1 bzw. 2.1.2), der einen Ausbau der Abfallvermeidung, die Ausweitung des Recyclings und die verbesserte Schließung von Kreisläufen vorsieht.<sup>28</sup> Vorbehaltlich der finalen Umsetzung der Novellierung ergeben sich daraus für den Kreis bzw. die AWD folgende Handlungsbe-  
reiche:

- Verschärfung und Ausdehnung der Getrenntsammlung für Abfälle zur Verwertung/Recycling (insbesondere Bioabfälle und ab 2025 gefährliche Haushaltsabfälle und Textilien aus karitativen oder gewerblichen Sammlungen<sup>29</sup>),
- Umsetzung der Verschärfung der Vermischungsverbote für gefährliche Abfälle,
- Förderung der Abfallvermeidung (u.a. von Lebensmittelabfällen).

- **Ausgestaltung Sammlungslogistik**

Die jüngsten Entwicklungen im Markt für Sammellogistikleistungen zeichnen ein Bild abnehmenden Wettbewerbs. Dies wird abgeleitet aus Marktberichten, den Bieterzahlen aktueller Ausschreibungen sowie den schon seit längerer Zeit andauernden Arbeiten des Bundeskartellamtes zur "Sektoruntersuchung Haushaltsabfallerfassung" oder auch der jüngst vom Bundeskartellamt untersagten Übernahme der DSD GmbH durch Deutschlands größten Entsorger „Remondis“. Nicht funktionierende Wettbewerbsstrukturen bedeuten für die Auftraggeberseite in der Regel eine nachteilige Wettbewerbsposition, häufig verbunden mit steigenden Preisen. Insofern werden seitens der AWD Überlegungen angestellt, wie die Voraussetzungen für funktionierenden Wettbewerb verbessert werden können.

Hierzu sind von der AWD spätestens bis zur nächsten Ausschreibung der dazugehörigen Logistikleistung folgende Szenarien zu prüfen:

- Bau/Betrieb eines zentralen Übergabepunktes (Umschlag) durch AWD; ggfs. unter Einbindung privater oder kommunaler Partner,

---

<sup>28</sup> Siehe auch Hintergrundpapier zur Novellierung v. 19.08.2019; Abruf am 30.09.2019;

[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Glaeserne\\_Gesetze/19\\_Lp/krwg\\_novelle/Entwurf/krwg\\_novelle\\_hintergrundpapier\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/19_Lp/krwg_novelle/Entwurf/krwg_novelle_hintergrundpapier_bf.pdf)

<sup>29</sup> Die Meldung dieser Mengen obliegt nicht der AWD, weshalb in der Abfallbilanz (Anhänge A, B) keine Daten gezeigt werden.

- Gründung/Betrieb einer eigenen Logistikgesellschaft zur Abfallsammlung; ggfs. unter Einbindung privater oder kommunaler Partner. Hierbei ist insbesondere die zukünftige Situation auf dem Arbeitsmarkt für Kraftfahrer zu berücksichtigen und die Lage/Struktur der in Anspruch zu nehmenden Entsorgungsanlagen. Je weiter die zurückzulegenden Entfernungen zu diesen Anlagen sind, desto relevanter wird die Möglichkeit, potenziellen Arbeitskräften attraktive Konditionen bieten zu können.

Im Zusammenhang mit der Neuregelung der Logistik ab 4/2023 ist im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung die Einführung eines Identensystems zur Behälterbewirtschaftung zu prüfen. Die Vereinfachung von internen Abläufen, der laufende Abgleich der Behälterbestände mit den Veranlagungen sowie die Anforderungen der beauftragten Logistikunternehmen gewinnen zunehmend an Bedeutung.

- **Deponieplanung / Entsorgungssicherheit für inerte Abfälle**

In Schleswig-Holstein fehlt auf absehbare Zeit die Deponie-Kapazität für Böden, Erden und Schlacken, gleichzeitig obliegt es gem. § 3 Abs. 3 LAbfWG den Kreisen und kreisfreien Städten, die für die Sicherstellung der Entsorgung benötigten Anlagen vorzuhalten, sofern dies nicht durch Dritte erfüllt wird.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer Suche geeigneter Flächen in Schleswig-Holstein. Die Planung, Errichtung und der spätere Betrieb kann vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Erwägungen nur in Kooperation mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, anderen beauftragten Gesellschaften und/oder privaten Dritten erfolgen.

Die AWD wird beauftragt, gemeinsamen mit möglichen Kooperationspartnern und mit dem Ziel einer offenen Bewertung folgende Themenbereiche zu untersuchen und für die Beschlussfassungen der zuständigen Gremien vorzubereiten: Bedarfsanalyse, Standort, Modelle zur Errichtung und zum Betrieb sowie Auslastung und Wirtschaftlichkeit.

- **Klärschlamm**

Aktuell führt der Mangel an für die Ausbringung benötigten Flächen zur thermischen Behandlung des vorhandenen Klärschlammes. Der Generalplan Abwasser wird aktuell überarbeitet. Absehbar ist aber bspw. schon, dass ab dem Jahr 2029 eine Phosphor-Rückgewinnung stattfinden muss. Hier gilt es, die Rahmenbedingungen weiterhin zu beobachten.

- **Öffentlichkeitsarbeit**

Beibehaltung des hohen Stellenwertes der bisher von der AWD intensiv betriebenen vielfältigen Öffentlichkeitsarbeit (siehe 4.4).

In den kommenden Jahren sind insbesondere folgende Themen zu behandeln:

- *Abfallvermeidung und Wiederverwendung,*
- *Umweltbildung:* Fortsetzung des Außerschulischen Lernortes Abfallwirtschaft Dithmarschen (ALADIN), Umwelttheater, Unterrichtseinheiten,
- *Neue Medien:* Auf-/Ausbau der zukunftsorientierten Kommunikationsangebote AWD-AbfallApp, Social-Media und Kundenportal,
- *Bioabfall:* Unterstützung weiterer Maßnahmen zur Optimierung der Bioabfallerfassung,
- *Restabfall:* Durchführung von Kampagnen zur Getrennthaltung wie die Reduzierung des Organik-Anteils im Restabfall und die separate Erfassung von trockenen Wertstoffen (insb. Papier, Glas, LVP) sowie Information und Beratung zum Umwelt- und Ressourcenschutz (Kunststoffe, Batterien, E-Geräte, Schadstoffe).

- **Fortführung Pflichtenübertragung**

Die Pflichtenübertragung nach §16 Abs 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 KrWG besteht für die AWD bereits seit 2001. Sie wird grundsätzlich zeitlich befristet; die aktuelle Befristung hat eine Laufzeit bis zum 31.12.2025. Mit der Pflichtenübertragung ist für die betroffenen Kunden (im Wesentlichen Gewerbebetriebe) die Möglichkeit des Vorsteuerabzugs und damit eine Kostenersparnis verbunden. Gemeinsam mit anderen Gesellschaften in Schleswig-Holstein soll die AWD mit Zustimmung des Kreises gegenüber der obersten Abfallbehörde eine weitere Laufzeit von mindestens 10 Jahren beantragen.

Als **Fazit** ist festzuhalten, dass mit der derzeitigen und in den kommenden Jahren vom Kreis und der AWD geplanten Ausgestaltung der Abfallwirtschaft die Weichen für eine möglichst **vollständige stoffliche und energetische Nutzung der in den Siedlungsabfällen vorhandenen Wertstoffe** gestellt sind. Um langfristig die verbleibenden Mengen zur Abfallbeseitigung zu minimieren, wird weiterhin verstärkt für die Vermeidung, Wiederverwendung und Verwertung von Abfällen zu werben sein.

Anhang A: Gesamtabfallmengen im Kreis Dithmarschen

	2015			2018			2021			2024			
	Erfassungsmenge			Erfassungsmenge			Erfassungsmenge			Erfassungsmenge			
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	
	16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt	
<b>A: Abfälle zur Beseitigung</b>													
1	Haus- und Geschäftsmüll	16.243	6.292	22.535	16.342	6.308	22.650	15.800	6.500	22.300	15.000	6.000	21.000
2	Sperrmüll	6.684	848	7.532	7.288	1.107	8.395	6.800	700	7.500	6.500	700	7.200
3	Kleingemengestellanlieferungen	55	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Hmä Gewerbeabfall	135	1.590	1.725	148	1.727	1.875	100	1.500	1.600	100	1.000	1.100
5	Marktabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Straßenkehrschutt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Garten- und Parkabfall	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	Σ Feste Siedlungsabfälle (Summe 1-7)	23.117	8.746	31.863	23.778	9.142	32.920	22.700	8.700	31.400	21.600	7.700	29.300
8	Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen	0	746	746	0	974	974	0	2.000	2.000	0	2.000	2.000
9	Schlämme aus der Behandlung von kommunalen Abwässern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Sonstige Siedlungsabfälle	0	669	669	0	639	639	0	600	600	0	600	600
II	Σ Siedlungsabfälle (Summe 1-10)	23.117	10.161	33.278	23.778	10.755	34.533	22.700	11.300	34.000	21.600	10.300	31.900
11	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	10	615	625	0	330	330	0	100	100	0	50	50
12	Beton, Ziegel, Asphalt, Materialien auf Gipsbasis	0	7.019	7.019	0	11.632	11.632	100	3.000	3.100	100	3.000	3.100
13	Boden und Steine	0	25.758	25.758	0	14.323	14.323	0	9.000	9.000	0	9.000	9.000
14	Holz, Glas, Kunststoff mit schädlichen Verunreinigungen	0	0	0	0	277	277	0	100	100	0	50	50
III	Σ Bauabfall (Summe 11-14)	10	33.392	33.402	0	26.562	26.562	100	12.200	12.300	100	12.100	12.200
IV	Σ Abfall zur Beseitigung (Summe 1-14)	23.127	43.553	66.680	23.778	37.317	61.095	22.800	23.500	46.300	21.700	22.400	44.100
<b>B: Abfälle zur Verwertung, getrennt gesammelt</b>													
15	Altpapier	9.621	844	10.465	9.555	1.004	10.559	9.400	800	10.200	9.300	700	10.000
16	Altglas	3.418	245	3.663	3.415	0	3.415	3.400	0	3.400	3.300	0	3.300
17	Altmetall (Schrott)	306	34	340	444	49	493	450	50	500	450	50	500
18	Leichtverpackungen (DSD)	5.197	37	5.234	5.226	0	5.226	5.200	0	5.200	6.200	0	6.200
19	Bioabfall	15.600	608	16.208	15.932	547	16.479	16.500	600	17.100	16.500	600	17.100
20	Grünabfall	700	27	727	529	18	547	500	0	500	400	0	400
21	Alltextilien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Sonstiges	94	10	104	105	12	117	100	0	100	100	0	100
V	Σ Getrennte Sammlung (Summe 15-22)	34.936	1.805	36.741	35.206	1.630	36.836	35.550	1.450	37.000	36.250	1.350	37.600
<b>C: Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten</b>													
23	Batterien	22	2	24	26	3	29	25	5	30	25	5	30
24	Leuchtstoffröhren, quecksilberhaltige Abfälle	3	0	3	3	0	3	2	0	2	1	0	1
25	Pestizide	3	0	3	4	1	5	4	1	5	4	1	5
26	Medikamente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Öle und Fette	3	0	3	25	3	28	20	5	25	20	5	25
28	Lösemittel	11	1	12	6	1	7	5	0	5	5	0	5
29	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze	150	17	167	163	18	181	180	20	200	180	20	200
30	Säuren, Laugen, Fotochemikalien	3	0	3	13	2	15	10	0	10	10	0	10
VI	Σ Getrennte Sammlung (Summe 23-30)	195	20	215	240	28	268	246	31	277	245	31	276
31	Elektroschrott (ohne Kältegeräte)	1.005	112	1.117	1.124	124	1.248	1.200	150	1.350	1.300	200	1.500
32	Kältegeräte	294	33	327	352	39	391	320	30	350	280	20	300
VII	Σ Schadstoffe aus Haushalten (Summe 23-32)	1.494	165	1.659	1.716	191	1.907	1.766	211	1.977	1.825	251	2.076
33	Sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle	0	2.049	2.049	0	1.904	1.904	0	1.500	1.500	0	1.500	1.500
<b>D: Abfallpotentiale und Verwertung</b>													
VIII	Abfälle der öffentlichen Abfallwirtschaft	59.557	47.572	107.129	60.700	41.042	101.742	60.116	26.661	86.777	59.775	25.501	85.276
IX	davon Abfälle zur Beseitigung	23.127	45.602	68.729	23.778	39.221	62.999	22.800	25.000	47.800	21.700	23.900	45.600
XII	Abfälle zur Verwertung	36.430	1.970	38.400	36.922	1.821	38.743	37.316	1.661	38.977	38.075	1.601	39.676

Anhang B: Abfallmengen je Einwohner im Kreis Dithmarschen

		2015			2018			2021			2024		
		Einw. 132.668			Einw. 133.183			Einw. 131.546			Einw. 129.767		
		[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	[kg/E*a]	
		16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt	16-I	16-II	Gesamt
<b>A: Abfälle zur Beseitigung</b>													
1	Haus- und Geschäftsmüll	122,4	47,4	169,9	122,7	47,4	170,1	120,1	49,4	169,5	115,6	46,2	161,8
2	Sperrmüll	50,4	6,4	56,8	54,7	8,3	63,0	51,7	5,3	57,0	50,1	5,4	55,5
3	Kleingemengenselbstanlieferungen	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Hmä Gewerbeabfall	1,0	12,0	13,0	1,1	13,0	14,1	0,8	11,4	12,2	0,8	7,7	8,5
5	Marktabfälle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Straßenkehrsicht	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Garten- und Parkabfall	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
I	Σ Feste Siedlungsabfälle (Summe 1-7)	174,2	65,9	240,2	178,5	68,6	247,2	172,6	66,1	238,7	166,5	59,3	225,8
8	Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen	0,0	5,6	5,6	0,0	7,3	7,3	0,0	15,2	15,2	0,0	15,4	15,4
9	Schlämme aus der Behandlung von kommunalen Abwässern	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Sonstige Siedlungsabfälle	0,0	5,0	5,0	0,0	4,8	4,8	0,0	4,6	4,6	0,0	4,6	4,6
II	Σ Siedlungsabfälle (Summe 1-10)	174,2	76,6	250,8	178,5	80,8	259,3	172,6	85,9	258,5	166,5	79,4	245,8
11	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	0,1	4,6	4,7	0,0	2,5	2,5	0,0	0,8	0,8	0,0	0,4	0,4
12	Beton, Ziegel, Asphalt, Materialien auf Gipsbasis	0,0	52,9	52,9	0,0	87,3	87,3	0,8	22,8	23,6	0,8	23,1	23,9
13	Boden und Steine	0,0	194,2	194,2	0,0	107,5	107,5	0,0	68,4	68,4	0,0	69,4	69,4
14	Holz, Glas, Kunststoff mit schädlichen Verunreinigungen	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1	0,0	0,8	0,8	0,0	0,4	0,4
III	Σ Bauabfall (Summe 11-14)	0,1	251,7	251,8	0,0	199,4	199,4	0,8	92,7	93,5	0,8	93,2	94,0
IV	Σ Abfall zur Beseitigung (Summe 1-14)	174,3	328,3	502,6	178,5	280,2	458,7	173,3	178,6	352,0	167,2	172,6	339,8
<b>B: Abfälle zur Verwertung, getrennt gesammelt</b>													
15	Altpapier	72,5	6,4	78,9	71,7	7,5	79,3	71,5	6,1	77,5	71,7	5,4	77,1
16	Altglas	25,8	1,8	27,6	25,6	0,0	25,6	25,8	0,0	25,8	25,4	0,0	25,4
17	Altmittel (Schrott)	2,3	0,3	2,6	3,3	0,4	3,7	3,4	0,4	3,8	3,5	0,4	3,9
18	Leichtverpackungen (DSD)	39,2	0,3	39,5	39,2	0,0	39,2	39,5	0,0	39,5	47,8	0,0	47,8
19	Bioabfall	117,6	4,6	122,2	119,6	4,1	123,7	125,4	4,6	130,0	127,2	4,6	131,8
20	Grünabfall	5,3	0,2	5,5	4,0	0,1	4,1	3,8	0,0	3,8	3,1	0,0	3,1
21	Alttextilien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Sonstiges	0,7	0,1	0,8	0,8	0,1	0,9	0,8	0,0	0,8	0,8	0,0	0,8
V	Σ Getrennte Sammlung (Summe 15-22)	263,3	13,6	276,9	264,3	12,2	276,6	270,2	11,0	281,3	279,3	10,4	289,8
<b>C: Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten</b>													
23	Batterien	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2
24	Leuchtstoffröhren, quecksilberhaltige Abfälle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Pestizide	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Medikamente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Öle und Fette	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2
28	Lösemittel	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze	1,1	0,1	1,3	1,2	0,1	1,4	1,4	0,2	1,5	1,4	0,2	1,5
30	Säuren, Laugen, Fotochemikalien	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
VI	Σ Getrennte Sammlung (Summe 23-30)	1,5	0,2	1,6	1,8	0,2	2,0	1,9	0,2	2,1	1,9	0,2	2,1
31	Elektroschrott (ohne Kältegeräte)	7,6	0,8	8,4	8,4	0,9	9,4	9,1	1,1	10,3	10,0	1,5	11,6
32	Kältegeräte	2,2	0,2	2,5	2,6	0,3	2,9	2,4	0,2	2,7	2,2	0,2	2,3
VII	Σ Schadstoffe aus Haushalten (Summe 23-32)	11	1	13	12,9	1,4	14,3	13,4	1,6	15,0	14,1	1,9	16,0
33	Sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle	0,0	15,4	15,4	0,0	14,3	14,3	0,0	11,4	11,4	0,0	11,6	11,6
<b>D: Abfallpotentiale und Verwertung</b>													
VIII	Abfälle der öffentlichen Abfallwirtschaft	448,9	358,6	807,5	455,8	308,2	763,9	457,0	202,7	659,7	460,6	196,5	657,1
IX	davon Abfälle zur Beseitigung	174,3	343,7	518,1	178,5	294,5	473,0	173,3	190,0	363,4	167,2	184,2	351,4
XII	Abfälle zur Verwertung	274,6	14,8	289,4	277,2	13,7	290,9	283,7	12,6	296,3	293,4	12,3	305,7

**Anhang C: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Restabfall in 2017 in kg/(E\*a)**

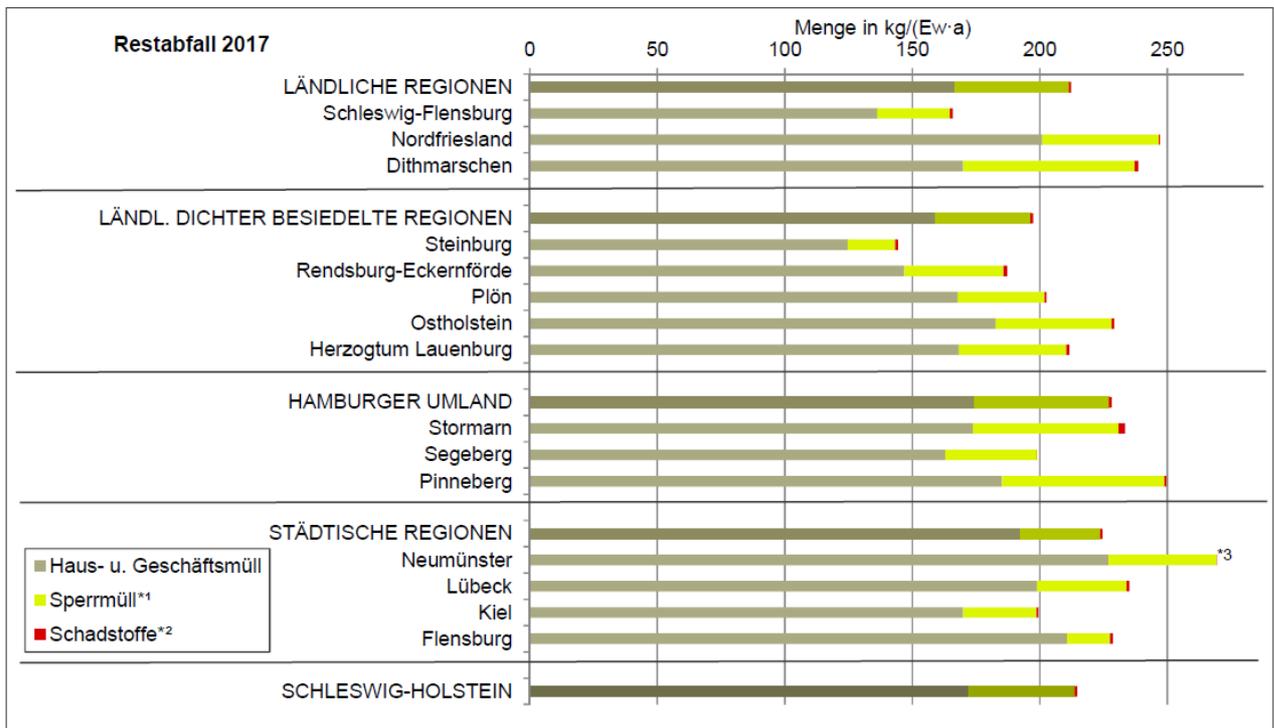


Abbildung 18: Einwohnerbezogener Restabfall aus Haushaltungen im Jahr 2017 in kg/(Ew\*a)

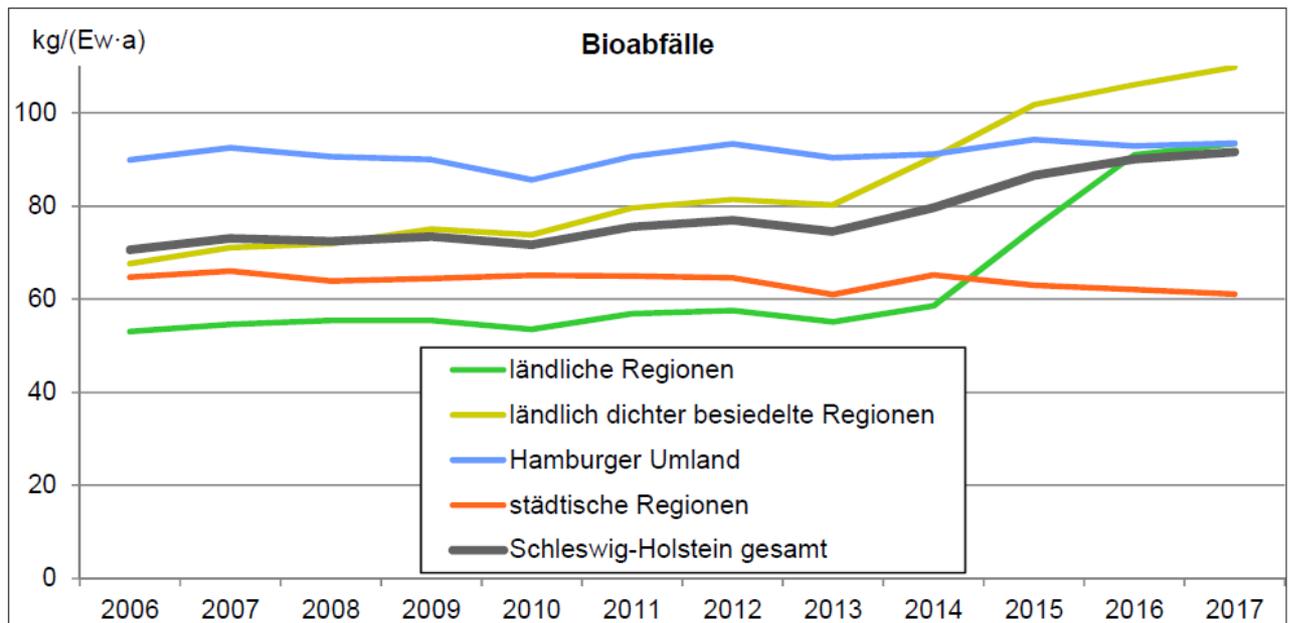
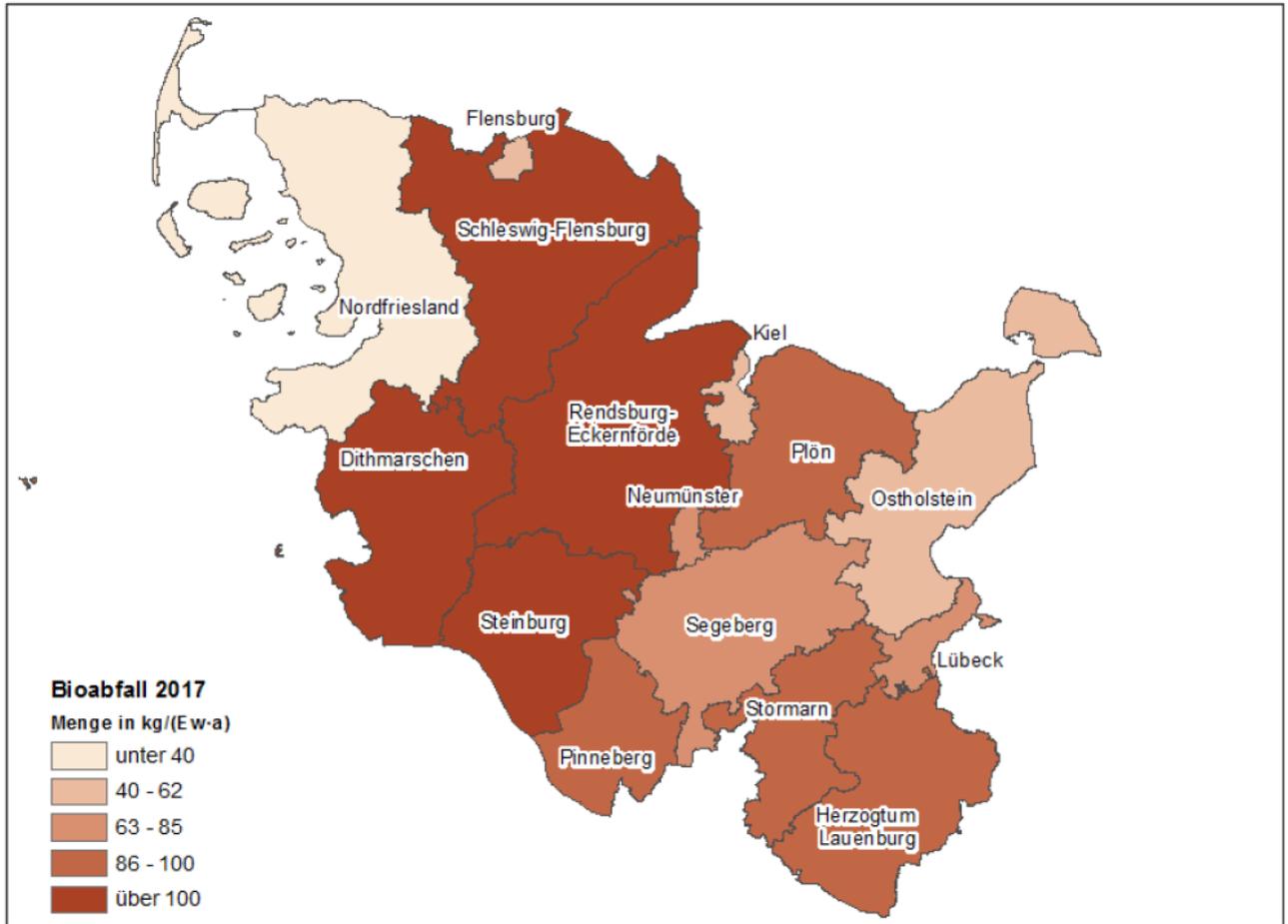
\*1: inkl. Kleinmengenselbstanlieferung

\*2: Anteile sehr gering, deshalb teilweise kaum darstellbar

\*3: zu den Mengen in Neumünster siehe Seite 4 unten

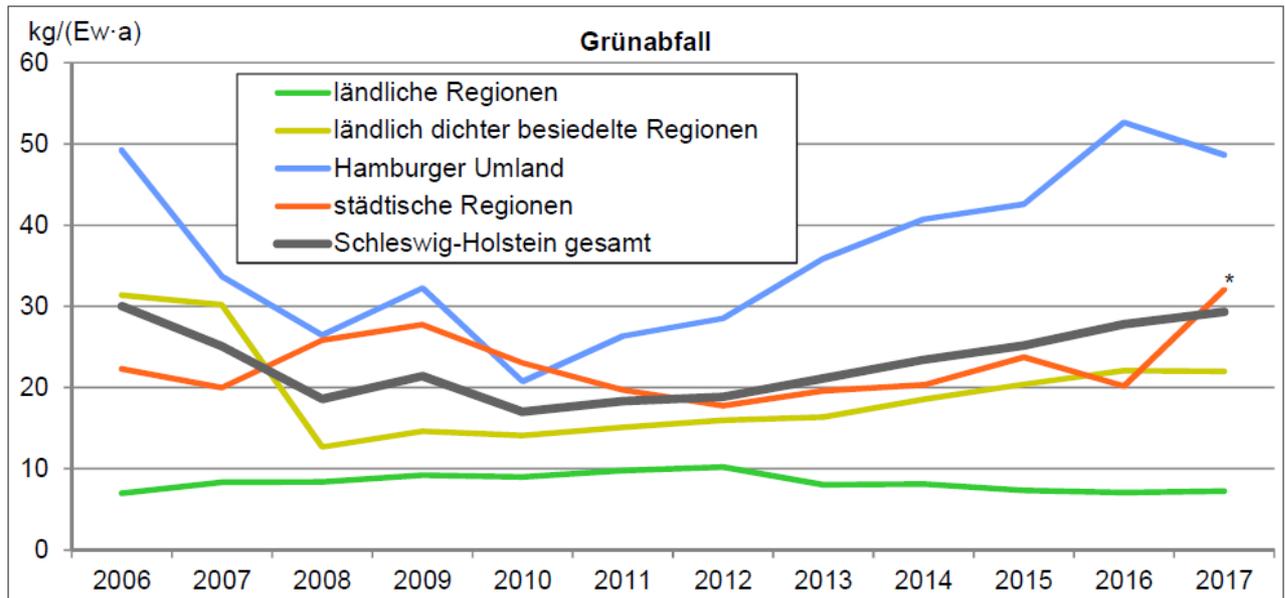
Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2017; LLUR

**Anhang D: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Bioabfall 2017 in kg/(E\*a)**



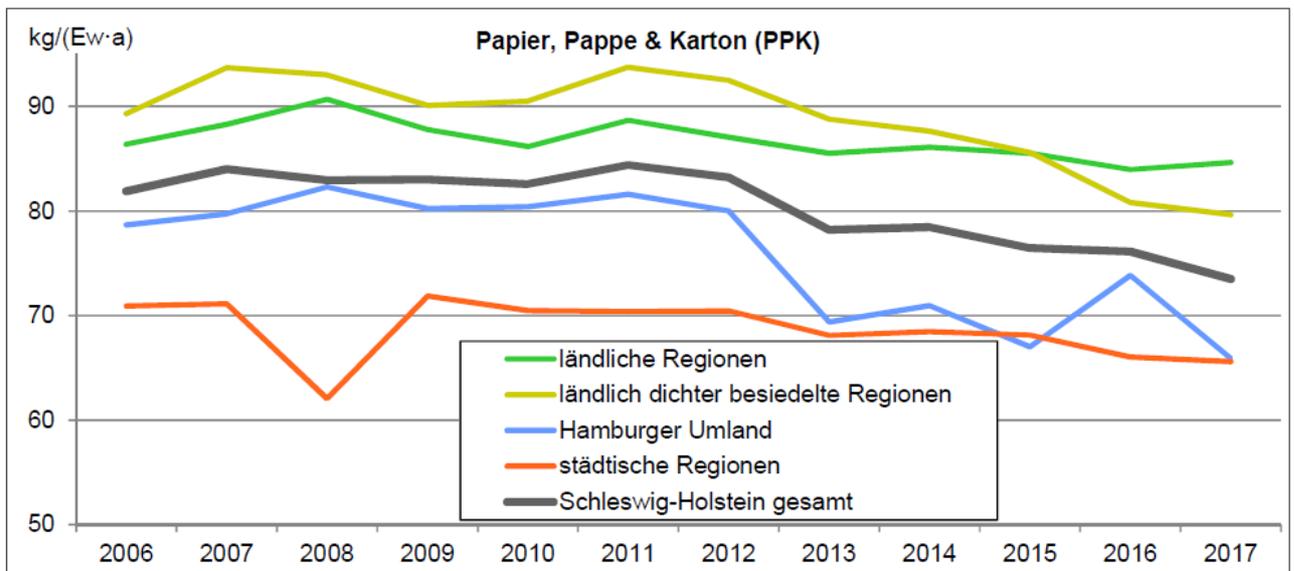
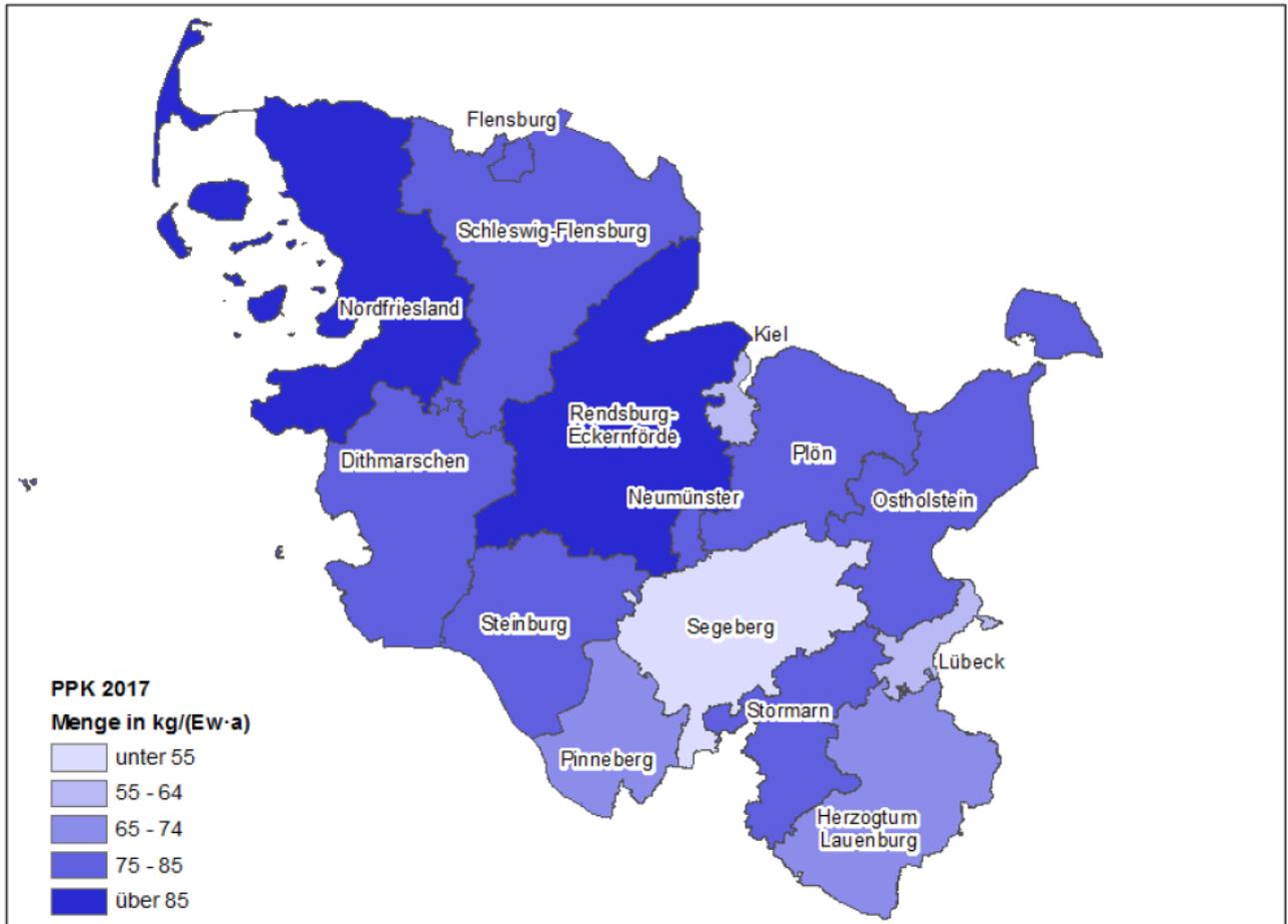
Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2017; LLUR

**Anhang E: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Grünabfall 2017 in kg/(E\*a)**



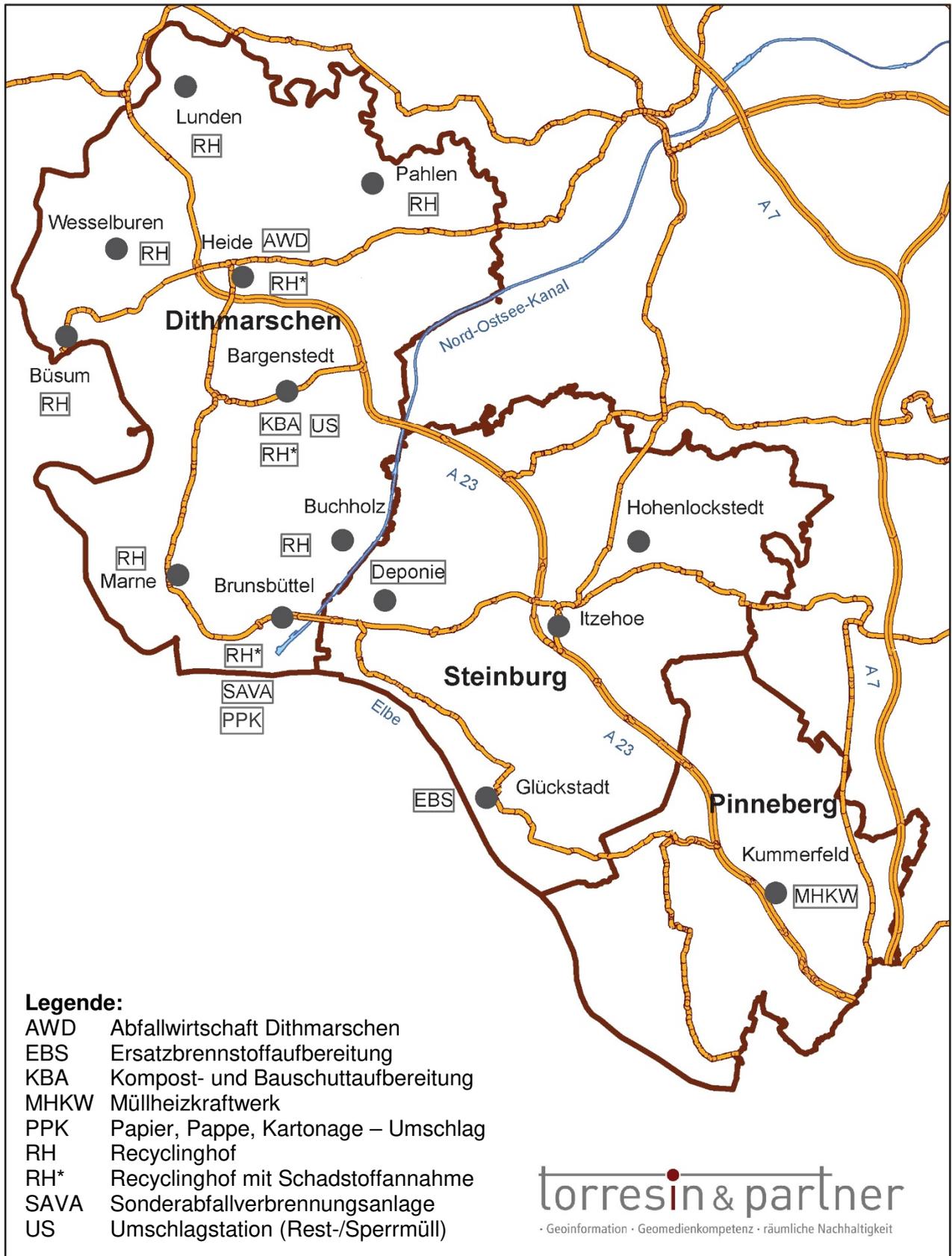
Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2017; LLUR

**Anhang F: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: PPK 2017 in kg/(E\*a)**



Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2017; LLUR

Anhang G: Übersichtskarte der RH sowie einiger beauftragter Entsorgungsanlagen



**Anhang H: Anlagenbeschreibung Integriertes Energiekonzept Glückstadt / EBS-Concept**

<b>Restabfallaufbereitungsanlage</b>	
Betreiber:	EBS Concept GmbH
Eigentümer:	EBS Concept GmbH
Anlagenadresse:	Stadtstraße 20 25348 Glückstadt
Inbetriebnahme:	Mai 2011
Genehmigungen (Art, gültig bis)	§ 4 in Verbindung mit § 19 BImSchG, Nummer 8.4, Spalte 2; unbefristet
Weitere Maßnahmen/Erweiterungen:	z. Zt. keine geplant
Abfallarten:	u. a. 20 03 01, 20 03 02, 20 03 07
Max. Jahresdurchsatz in Mg/a:	200.000
Technische Einrichtungen:	EBS-Aufbereitungsanlage Inputlager Outputlager Abluftreinigung

<b>Ersatzbrennstoffkraftwerk</b>	
Betreiber:	Steinbeis Energie GmbH
Eigentümer:	Steinbeis Energie GmbH
Anlagenadresse:	Stadtstraße 20 25348 Glückstadt
Inbetriebnahme:	September 2010
Genehmigungen (Art, gültig bis)	§ 16 BImSchG; unbefristet
Weitere Maßnahmen/Erweiterungen:	Keine
Abfallarten:	03 03 10; 19 12 10; 19 12 12
Durchschnittlicher Heizwert in kJ/kg:	11.000 - 20.000
Max. Jahresdurchsatz in Mg/a:	375.000
Technische Einrichtungen:	Zirkulierende Wirbelschichtverbrennung mit Brennstofflager Brennstoffzuführung Wasser-Dampf-Kreislauf Rauchgasreinigung
Verbrennungseinheiten:	1
Feuerung:	Zirkulierende Wirbelschichtverbrennung
Feuerraumgestaltung:	Adiabat
Rauchgasreinigungsverfahren:	trocken

Quelle: EBS Concept GmbH 2019

**Anhang I: Anlagenbeschreibung Umschlagstation Bargenstedt**

<b>Restabfall/Sperrmüll-Umschlaganlage Bargenstedt</b>	
Eigentümer:	Kompost- Bauschutt- Altstoffaufbereitung u. Verwertungsgesellschaft T&T GmbH u. Co. KG Klintweg 15 25704 Bargenstedt
Betreiber:	Kompost- Bauschutt- Altstoffaufbereitung u. Verwertungsgesellschaft T&T GmbH u. Co. KG Klintweg 15 25704 Bargenstedt
Inbetriebnahme	
Genehmigungen (Art, gültig bis)	4. BImSchV - 8.12.1.1 EG - 02.02.1989
Umschlagsform	Einfacher Umschlag
Einsatzmaterial	Radlader, abgeplante Abrollbehälter
Umschlagsintervall	Just in time
Geplante Durchsatzmenge in Mg/p.a.	Restabfall: 28.500 Sperrmüll: 6.700
Gesamtfläche (Restabfall- und Sperrmüllumschlag)	600 m <sup>2</sup>

Quelle: KBA, Bargenstedt 2019

**Anhang J: Anlagenbeschreibung Kompostwerk Bargenstedt**

<b>Kompostwerk Bargenstedt</b>	
Eigentümer:	ARGE Remondis - Petersen - Timm Fritz-Staiger-Straße 45 25541 Brunsbüttel
Betreiber:	Kompost- Bauschutt- Altstoffaufbereitung u. Verwertungsgesellschaft T&T GmbH u. Co. KG Klintweg 15 25704 Bargenstedt
Inbetriebnahme:	01.01.1996
Genehmigung (Art, gültig bis)	4. BlmSchV - 8.5.2 V - 13.01.1994
Kompostierungsart:	Tafelmietenkompostierung in einer geschlossenen Rottehalle
Einsatzmaterial:	Bioabfall aus Haushalten, gehäckseltes Strauchwerk
Rottedauer:	ca. 13 Wochen
Anlagen-Jahresdurchsatz:	max. 20.500 t
Gesamtfläche der Anlage:	ca. 8.000 m <sup>2</sup> (davon Rottefläche: ca 3.200 m <sup>2</sup> )

Quelle: KBA, Bargenstedt 2019

**Anhang K: Anlagenbeschreibung Sortieranlage OTTO DÖRNER**

<b>Sperrmüll-Sortieranlage OTTO DÖRNER, Hamburg</b>	
Betreiber:	OTTO DÖRNER Entsorgung GmbH Lederstr. 24 22525 Hamburg
Standort:	Lederstr. 24 22525 Hamburg
Inbetriebnahme:	2009
Genehmigung (Art, gültig bis)	Nach § 16 BimSchG; unbefristet
Durchschnittliche Jahresmenge:	180.000 t/a
Technische Einrichtung:	Bagger, Radlader, Stapler, Schredder, Trommelsiebe, Windsichter, Nahinfrarotsichter, Schwimm-Sink-Verfahren, Überbandmagneten
Endprodukte:	Altholz Altmetall Ersatzbrennstoff

Quelle: OTTO DÖRNER Entsorgung GmbH 2019

**Anhang L: Anlagenbeschreibung Deponie Großenaspe**

<b>Deponie Großenaspe</b>	
Betreiber:	GEG Großenasper Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. KG
Standort:	Bimöhler Strasse 57a, 24623 Großenaspe
Inbetriebnahme:	1992
Genehmigungen (Art, gültig bis)	Planfeststellungsbeschuß v. 27.08.2015 gem. § 35 Abs. 2 KrWG
Gesamtvolumen / DK:	1.080.000 m <sup>3</sup>
Deponiegesamtfläche:	10,60 ha
Aktuelle Nutzung:	Deponie
Technische Einrichtung:	Deponie Deponieklasse I