

Abfallwirtschaftskonzept Kreis Schleswig-Flensburg Fortschreibung 2019 - 2023

Erstellt in Zusammenarbeit mit der



Beschlossen durch den Kreistag des Kreises Schleswig-Flensburg am 12.12.2018

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsvei	rzeichnis	II
Abbildung	gsverzeichnis	V
Tabellenv	verzeichnis	X
Vorwort		1
1	Veranlassung und rechtlicher Hintergrund für die Fortschreibung des	
	Abfallwirtschaftskonzepts	2
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
2.1	Europarecht und nationale Umsetzung	4
2.2	Nationales Recht – Bundesrecht	5
2.3	Nationales Recht – Landesrecht	6
3	Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben	7
4	Strukturdaten des Kreises Schleswig-Flensburg	8
4.1	Bevölkerungsentwicklung und Siedlungsstruktur	8
4.2	Wirtschaftsstruktur	11
4.3	Verkehrsinfrastruktur	14
5	Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg (Ist-Situation)	15
5.1	Organisation und Zuständigkeiten	15
5.2	Operative Umsetzung der Abfallentsorgung	16
5.2.1	Erfassungssysteme und Abfallbehandlung	16
5.2.2	Restabfall	18
5.2.3	Bioabfall	19
5.2.4	Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	19
5.2.5	Garten- und Pflanzenabfall	20
5.2.6	Sperrmüll	20
5.2.7	Altholz	21
5.2.8	Bauschutt	22
5.2.9	Altmetalle / Schrott	22
5.2.10	Elektroaltgeräte / E-Schrott	23
5.2.11	Schadstoffe	24
5.2.12	Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung (Klärschlamm)	24
5.3	Abfallsammlung und -transport	25
5.4	Abfallbehandlungsanlagen	26
5.4.1	Müllverbrennung Kiel	26
5.4.2	Bioabfallbehandlungsanlage der AWR BioEnergie GmbH (ABE)	26
5.4.3	Entsorgungsanlagen für Bauabfall	27

5.4.4	Recyclinghöfe	27
5.5	Kreisübergreifende Kooperationen	29
6	Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich "Private Haushalte"	30
6.1	Abfallgebühren	30
6.1.1	Gebührengestaltung	30
6.1.2	Gebührenentwicklung	31
6.1.3	Alternative Gebührenmodelle	33
6.2	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	33
7	Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich "Andere Herkunftsbereiche"	36
7.1	Abfallentgelte	36
7.2	Gewerbeabfallberatung und Vertrieb	36
8	Entwicklung und Prognose der Entsorgungssituation	38
8.1	Prognosegrundlagen	38
8.2	Entwicklung und Prognose der Abfallmengen	39
8.2.1	Gemischter Siedlungsabfall (Regelabfuhr und Selbstanlieferungen)	39
8.2.2	Bioabfall aus Privathaushalten und Kleingewerbe	42
8.2.3	Papier und Pappe/Karton aus getrennter Sammlung	43
8.2.4	Garten- und Pflanzenabfall	43
8.2.5	Sperrmüll (Straßensammlung auf Abruf und Selbstanlieferungen)	44
8.2.6	Altholz	45
8.2.7	Bauschutt	46
8.2.8	Altmetalle / Schrott	46
8.2.9	Elektro- und Elektronikgeräte aus getrennter Sammlung	47
8.2.10	Schadstoffe	49
8.2.11	Leichtverpackungen	49
8.2.12	Altglas	50
8.2.13	Alttextilien und Schuhe	51
9	Zusammenstellung der für den Planungszeitraum prognostizierten Mengen	im
	Vergleich zur Mengenprognose von 2012	52
10	Bewertung der Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg im zurückliege	enden
	Planungszeitraum	53
10.1	Abfallvermeidung	53
10.2	Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung	53
10.3	Intensivierung der Erfassung werthaltiger Abfälle aus gemischten	
	Siedlungsabfällen	54
10.4	Weitere Projekte und Maßnahmen	55
11	Ziele und Handlungsbedarf im Planungszeitraum 2019-2023	58

11.1	Entsorgungssicherheit und hochwertige Abfallverwertung	58
11.2	Abschluss neuer Logistikverträge für die Sammlung von Rest- und Bioabfäl	len.59
11.3	Einsatz digitaler Systeme zur Optimierung und Effizienzsteigerung von	
	Geschäftsprozessen	59
11.4	Strategien zur erweiterten Wertstofferfassung	60
11.4.1	Erfassung von Leichtverpackungen	60
11.4.2	Erfassung von PPK, PPK-Mitbenutzung	60
11.4.3	Ausnahme von der Überlassungspflicht für gemischte Abfälle aus privaten	
	Haushalten, z. B. Sperrmüll	61
11.5	Verringerung des Bioabfallanteils im Restabfall	61
11.6	Verringerung des Störstoffanteils im Bioabfall	61
11.7	Weiterentwicklung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung	61
11.8	Kooperationen mit anderen Gebietskörperschaften	63
11.9	Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Abfallwirtschaft	63
11.10	Fachkräftemangel	63
12	Ausblick	65
Anhang		66
Quallany	orzojehnie	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.:	Lage des Kreises Schleswig-Flensburg in der Region	8
Abb. 2.:	Bevölkerungsentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg	10
Abb. 3.:	Altersstrukturentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg	11
Abb. 4.:	Entwicklung der Anliefererzahlen auf den Recyclinghöfen	28
Abb. 5.:	Entwicklung der Abfallgebühren	31
Abb. 6.:	Spezifisches Gewicht des gemischten Siedlungsabfallbehälters im Kreis	
	Schleswig-Flensburg im Vergleich zu anderen Gebietskörperschaften (bez.	als
	Kreis 1 – 4) in Schleswig-Holstein	32
Abb. 7.:	Mengenentwicklung gemischter Siedlungsabfall, Bioabfall und PPK	41
Abb. 8.:	Entwicklung der Sperrmüllmengen im Hol- und Bringsystem	44

Abkürzungsverzeichnis

ABE AWR BioEnergie GmbH

AbfRRL Abfallrahmenrichtlinie

ABI. EG Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft

Abs. Absatz

AGB Allgemeine Geschäftsbedingungen

ARRL Abfallrahmenrichtlinie

Art. Artikel

ASF Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH

AWK Abfallwirtschaftskonzept

AWP Abfallwirtschaftsplan

AWR Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde GmbH

AWS Abfallwirtschaftssatzung

bez. bezeichnet

BImSchV Bundesimmissionsschutzverordnung

bzw. beziehungsweise

ca. circa

DIN Deutsches Institut für Normung

DepVDeponieverordnung

DK 0Deponieklasse 0: Oberirdische Deponie für Inertabfälle gem. DepV (Abfall, der keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegt)

DK 1Oberirdische Deponie nach § 2 Nr. 8 der Abfallablagerungsverordnung

EA-Nord Entwicklungsagentur Nord GmbH

EAR Stiftung Elektro-Altgeräte Register

EDV Elektronische Datenverarbeitung

EG Europäische Gemeinschaft

E-Geräte Elektrogeräte

Einw. Einwohner

ElektroG Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgli-

che Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten

etc. et cetera

EU Europäische Union

Gew Gewerbekunden

GewAbfV...... Gewerbeabfallverordnung

ggf. gegebenenfalls

KAG Kommunalabgabengesetz des Landes Schleswig-Holstein

Kap. Kapitel

kg/EW*a Kilogramm pro Einwohner und Jahr

KrWG Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltver-

träglichen Bewirtschaftung von Abfällen

KrW-/AbfG..... Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

LAbfWGLandesabfallwirtschaftsgesetz

LVP Leichtverpackungen

MBA Mechanisch-Biologische Aufbereitungsanlage

MELUR Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

in Schleswig-Holstein

MHKW Müllheizkraftwerk

Mg/a Megagramm pro Jahr

MVK Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG

NAN Neue Arbeit Nord gGmbH

Nr. Nummer

örE öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

PHH Private Haushalte

PPK Papier, Pappe, Kartonagen

S Seite

s. Abb. siehe Abbildung

s. a. siehe auch

s. Tab. siehe Tabelle

s. u. siehe unter

sog. sogenannte

Tab.Tabelle

tägl. täglich

UVPG Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung

VerpackV...... Verpackungsverordnung

vgl. vergleiche

WEEE Waste of Electric and Electronic Equipment

wö. wöchentlich

z. B. zum Beispiel

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.:	Bevölkerungsentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg	9
Tab. 2.:	Ein- und Auspendler im Kreis Schleswig-Flensburg	10
Tab. 3.:	Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Kreis	12
	Schleswig-Flensburg	12
Tab. 4.:	Abfallerfassung im Überblick	17
Tab. 5.:	Annahmespektrum von Abfällen auf den ASF-Recyclinghöfen	28
Tab. 6.:	Entwicklung der Abfallgebühren	31
Tab. 7.:	Entwicklung und Prognose der gemischten Siedlungsabfallmengen	39
Tab. 8.:	Entwicklung und Prognose der Bioabfallmengen	42
Tab. 9.:	Entwicklung und Prognose der PPK-Mengen	43
Tab. 10.:	Entwicklung der Garten- und Pflanzenabfallmengen	43
Tab. 11.:	Entwicklung und Prognose der Sperrmüllmengen	44
Tab. 12.:	Entwicklung und Prognose der Altholzmengen	45
Tab. 13.:	Entwicklung und Prognose der Bauabfallmengen	46
Tab. 14.:	Entwicklung und Prognose Altmetalle/Schrott	47
Tab. 15.:	Entwicklung und Prognose der Elektroalt- und Kühlgerätemengen	48
Tab. 16.:	Entwicklung und Prognose der Schadstoffmengen	49
Tab. 17.:	Entwicklung der LVP-Mengen	50
Tab. 18.:	Entwicklung der Altglasmengen	50
Tab. 19.:	Entwicklung der Alttextilmengen	51
Tab. 20.:	Gesamtdarstellung und Prognose der zu entsorgenden Abfälle	52
Tab. 21.:	Übersicht Entsorgungssicherheit	59

Vorwort

Der Kreis Schleswig-Flensburg und die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH setzen seit Jahren auf eine ökologisch orientierte Abfallwirtschaft mit den Hauptzielen Abfallvermeidung und -verwertung. Durch die Mitnutzung neuer Abfallbehandlungstechniken in modernen Anlagen leisten sie bereits heute einen maßgeblichen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz. Das erhebliche Potenzial der Abfälle als Rohstofflieferant und Energiequelle wird die Abfallwirtschaft des Kreises auch mittel- und langfristig in entscheidender Weise mitbestimmen. Dies gilt es als Chance zu nutzen, stellt aber auch eine bedeutende Herausforderung für die Zukunft dar.

Mit steigenden Energie- und Rohstoffpreisen wird der Fokus zukünftig immer stärker auf die Wiederverwendung und das Recycling der Abfälle gelegt sein. Wachsen werden jedoch auch die Begehrlichkeiten nach dem Rohstoff Abfall, durch die die Abfallwirtschaft einem steigenden Konkurrenz- und Wettbewerbsdruck ausgesetzt sein wird. Vor diesem Hintergrund wird es zunehmend wichtiger, den Umgang mit der Ressource "Abfall" im Sinne des Citizen Value und der kommunalen Daseinsvorsorge auch zukünftig ökonomisch und ökologisch nachhaltig zu gestalten. Oberstes Ziel dabei muss sein, die öffentlich-rechtliche Entsorgungsverantwortung zu stärken, damit für die Bürgerinnen und Bürger im Kreis Schleswig-Flensburg auch in Zukunft ein transparentes und verlässliches Entsorgungssystem vorgehalten werden kann.

Die vorliegende Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts trägt dieser Herausforderung Rechnung: Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit, Kundenservice, Kooperationen, Wirtschaftlichkeit – dies sind Stichworte, die die Abfallwirtschaft des Kreises auch zukünftig weiter prägen werden. Um eine langfristig bezahlbare Abfallentsorgung für seine Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen, wird der Kreis Schleswig-Flensburg somit alle Möglichkeiten nutzen, den steigenden Entsorgungs- und Handlingskosten durch effektive wirtschaftliche Maßnahmen zu begegnen.

Dabei kann eine echte Kreislaufwirtschaft — wie im Kreislaufwirtschaftsgesetz gefordert — nur gelingen, wenn Bürgerinnen und Bürger, die Kommune und die privaten Entsorger dieses Ziel in gemeinsamer Verantwortung verfolgen. Das vorliegende Konzept soll allen Beteiligten als konkreter Handlungsrahmen dienen, um an dieser Entwicklung im Kreis Schleswig Flensburg aktiv und konstruktiv mitzuwirken.

1 Veranlassung und rechtlicher Hintergrund für die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts

Mit dem vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept (AWK) setzen der Kreis Schleswig-Flensburg sowie die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH (ASF) die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (§ 21 KrWG) sowie des Landesabfallwirtschaftsgesetzes (§ 4, Abs. 1 LAbfWG) um, das vorherige Konzept nach fünf Jahren fortzuschreiben. Das vorherige Konzept ist vom Kreistag am 18.12.2013 beschlossen worden.

Inhaltlich sind im AWK insbesondere darzustellen (vgl. § 4 LAbfWG)

- 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 verfolgt anhand dieser Themengebiete das Ziel, die abfallwirtschaftliche Situation im Kreis abzubilden und zu bewerten. Ausgehend von der Darstellung der abfallrechtlichen Rahmenbedingungen (Europarecht, nationales Recht, Landesrecht) spannt es den Bogen über die heutige Struktur und die Bewertung der aktuellen Entsorgungsorganisation der wesentlichen Abfallarten (Darstellung der logistischen Strukturen und Abläufe bis zur Abfallbehandlung) hin zu den künftig zu erwartenden und/oder anzustrebenden Änderungen der Abfallwirtschaft, soweit sie durch den Kreis bzw. die ASF zu beeinflussen sind. Das AWK ist dabei als strategisches Planungsinstrument zu nutzen, bei dem es gilt, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben ergebenden Anforderungen zu berücksichtigen und die Abfallwirtschaft des Kreises unter Wahrung möglichst hochwertiger ökologischer Standards und ökonomischer Rationalität auch weiterhin so zu gestalten, dass Ressourcen geschont und eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden.

Hinsichtlich der Prüfung der Umweltauswirkungen des AWK gemäß Anlage 3 Nr. 2.4 des UVPG ist festzuhalten, dass die im AWK beschriebenen Vorhaben und Maßnahmen im Rahmen der Abfallentsorgung keine Rahmensetzung im Sinne des § 14 b Abs. 3 UVPG erkennen lassen. Dies ergibt sich insbesondere aus der Tatsache, dass die ASF keine eigenen Anlagen gem. Anlage 1 des UVPG - insbesondere aus der Ziffer 8 - betreibt oder nach derzeitigem Stand in näherer Zukunft betreiben wird.

Infolge der Übertragung der Pflichten zur Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen (ehemals § 16 (2) KrW-/AbfG, alte Fassung) vom Kreis Schleswig-Flensburg auf die ASF (zuletzt verlängert mit Bescheid vom

02.09.2011 bis zum 31.12.2025) teilen sich die Ausführungen des Abfallwirtschaftskonzeptes – soweit möglich und sinnvoll – entsprechend auf.

Die Beschlusszuständigkeit im Bereich der privaten Haushalte obliegt kraft Gesetzes den politischen Aufsichtsgremien des Kreises. Für die anderen Herkunftsbereiche liegt diese bei den Gremien der ASF.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Ziele und Leitlinien der Abfallwirtschaft finden sich in den Bundes- und Landesgesetzen und untergesetzlichen Regelwerken wieder und geben den Handlungsrahmen vor. Auf eine detaillierte Darstellung der Gesetzeslage wird hier jedoch verzichtet und auf das Internet¹ verwiesen. Vielmehr werden in diesem Abfallwirtschaftskonzept die für die Abfallwirtschaft des Kreises Schleswig-Flensburg maßgeblichen Zielsetzungen und in diesem Zusammenhang die kreisspezifischen Besonderheiten dargestellt.

2.1 Europarecht und nationale Umsetzung

Die europäische Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) definiert den rechtlichen Rahmen, in dem sich die Abfallwirtschaft bewegt. Die durch die Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (AbfRRL, ABI. EG Nr. L 312 S. 3) wurden mit in Krafttreten des KrWG am 01.06.2012 in nationales Abfallrecht umgesetzt (s. u. Kap. 2.2).

Die AbfRRL wird durch eine Reihe weiterer Richtlinien ergänzt, die das Handeln der Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg bestimmen. Dazu gehören unter anderem:

- Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien
- Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle
- Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren
- Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge
- Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Im April 2018 hat das EU - Parlament ein neues Kreislaufwirtschaftspaket verabschiedet, das am 22.05.2018 vom Rat der Europäischen Union endgültig angenommen wurde. Damit werden noch vor Jahresmitte 2018 umfangreiche Änderungen des europäischen Abfallrechts in Kraft treten. Die Mitgliedsstaaten haben dann zwei Jahre Zeit, die Richtlinien in nationales Recht umzusetzen.

Das Kreislaufwirtschaftspaket gibt verbindliche Ziele für die Abfallverringerung und die Recyclingquote von Siedlungs- und Verpackungsabfällen vor, die bis 2025, 2030 und 2035 zu erreichen sind. Ferner werden strengere Methoden und Regeln für die Berechnung der Recyclingquoten festgelegt sowie höhere Anforderungen für die getrennte Sammlung von Abfällen sowie eine verstärkte Umsetzung der Abfallhierarchie durch wirtschaftliche Instrumente formuliert. Ergänzt werden soll das Kreislaufwirtschaftspaket durch eine spezielle EU-Kunststoffstrategie.

_

¹ Siehe bspw. http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/GESAMT_index.html.

2.2 Nationales Recht – Bundesrecht

Das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) ist das zentrale nationale Abfallrecht. In §§ 30 bis 32 werden die bisherigen Vorgaben aus § 29 KrW-/AbfG beibehalten und um neue Anforderungen aus den Artikeln 28 bis 32 AbfRRL ergänzt. Wie bereits im vorherigen AWK beschrieben, hat sich damit eine fünfstufige Abfallhierarchie etabliert. Diese gliedert sich kaskadisch wie folgt:

- Vermeidung
- Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Recycling
- Sonstige Verwertung, z. B. energetische Verwertung
- Beseitigung

Ziel des auf Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz ausgerichteten KrWG ist, dass die Vorbereitung zur Wiederverwertung und das Recycling von Siedlungsabfällen spätestens 2020 mindestens 65 Gewichtsprozent und die Vorbereitung zur Wiederverwertung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen mindestens 70 Gewichtsprozent betragen. Mit der Vorgabe der flächendeckend getrennten Sammlung von Bioabfällen seit dem Jahr 2015 hat das KrWG eine zusätzliche Voraussetzung für weiter steigende Recyclingquoten geschaffen.

Neben dem KrWG enthalten weitere Gesetze und zahlreiche abfallrechtliche Verordnungen stoff- oder anlagenspezifische Vorgaben. Von besonderer Bedeutung sind das Batteriegesetz (BattG), die Bioabfallverordnung (BioAbfV), das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG), die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfVO), die Entsorgungsfachbetriebe-Verordnung (EfbV), die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) und derzeit noch die bis zum 31.12.2018 gültige Verpackungsverordnung.

Breiten Raum in der abfallpolitischen Diskussion hatte seit 2013 das geplante Wertstoffgesetz eingenommen. Ziel des Gesetzes war, eine gemeinsame Erfassung aller werthaltigen Abfälle, insbesondere der Kunststoffabfälle, in einem einheitlichen Sammelsystem rechtlich abzusichern. Nach langjährigen Diskussionen insbesondere um die Zuständigkeiten zwischen der privaten Entsorgungswirtschaft und den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) ist das Gesetzesvorhaben 2016 endgültig gescheitert. Anstelle des Wertstoffgesetzes ist durch den Bundestag das Verpackungsgesetz (VerpackG) verabschiedet worden, das zum 1. Januar 2019 in Kraft tritt.

Hauptziel des Gesetzes ist es, wesentlich mehr Verpackungsabfälle aus privaten haushalten zu recyceln. Demnach müssen die von Industrie und Handel finanzierten dualen Systeme ab 2019 deutlich höhere Recyclingquoten erfüllen. Mit dem neuen Verpackungsgesetz soll die Recyclingquote für Kunststoffverpackungen bis zum Jahr 2022 von heute 36 Prozent auf 63

Prozent steigen. Bei Metallverpackungen liegt die Zielquote bis 2022 bei 90 Prozent. Ferner haben sich die Lizenzentgelte der dualen Systeme, die für die Entsorgung einer Verpackung zu zahlen sind, stärker an ökologischen Aspekten zu orientieren.

Auch nach dem 01.01.2019 erfolgt die Entsorgung von Verpackungsabfällen auf der Grundlage von privatrechtlich durchgeführten Ausschreibungen. Um einen fairen Wettbewerb und einen konsequenten Vollzug zu gewährleisten, ist eine zentrale Stelle eingerichtet worden, die von den Produktverantwortlichen, d. h. Industrie und Handel, finanziert wird. Die Zentrale Stelle dient als Registrierungs- und Standardisierungsstelle. Wie die Sammlung vor Ort – Sack oder Tonne - durchgeführt wird, bestimmen die Kommunen in Abstimmung mit den dualen Systemen.

2.3 Nationales Recht – Landesrecht

Auf Landesebene ist weiterhin das Landesabfallwirtschaftsgesetz Schleswig-Holstein (LAbfWG) in der aktuellen Fassung maßgebend. Die Novellierung des KrWG führte hier zu redaktionellen Änderungen.

Gemäß § 30 KrWG sind die einzelnen Bundesländer seit 1999 verpflichtet, Abfallwirtschaftspläne aufzustellen und diese alle 5 Jahre fortzuschreiben. Im Teilplan Siedlungsabfälle vom 08.07.2014 werden Ziele und Vorgaben für die im Land Schleswig-Holstein anfallenden Siedlungsabfälle für den Zeitraum 2014 bis 2023 formuliert, um die zu entsorgenden Abfallmengen weiter zu reduzieren und einer ökologischen Verwertung zuzuführen.

Nach § 4 LAbfWG haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bei der Aufstellung ihrer Abfallwirtschaftskonzepte die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplanes zu berücksichtigen.

3 Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben

Aus den vorgenannten abfallrechtlichen Rahmenbedingungen leiten sich die übergeordneten Ziele der an der Kreislaufwirtschaft orientierten Entsorgungswirtschaft ab. Entsprechend der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG obliegt es den örE, diese Vorgaben des Gesetzgebers aufzugreifen und Maßnahmen zu entwickeln, die zu einer Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen führen². Vorrang soll dabei diejenige Maßnahme haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen unter der Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet.

Gemäß § 20 KrWG haben die örE die in ihrem Gebiet angefallenen oder überlassenen Abfälle aus privaten Haushalten und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Als örE hat der Kreis Schleswig-Flensburg in seiner AWS die gesetzlichen Anforderungen durch konkrete Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Abfällen und Wertstoffen und zur Benutzung der Sammelsysteme im Kreis Schleswig-Flensburg in Satzungsrecht umgesetzt.

Mit der Pflichtenübertragung zur Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen auf die ASF ist die ASF für die übertragenen Aufgaben Entsorgungsträger und nimmt diese Aufgaben privatrechtlich wahr. Die ASF agiert auf der Grundlage ihrer AGB.

Damit entsprechen sowohl der Kreis Schleswig-Flensburg als auch die ASF den Vorgaben des Abfallrechtes und der umweltpolitischen Notwendigkeit einer zukunftsorientierten Abfallwirtschaft und orientieren ihre Maßnahmen entsprechend der AbfRRL bzw. des KrWG auch in diesem Abfallwirtschaftskonzept an der fünfstufigen Zielhierarchie.

-

² Vgl. KrWG § 6, Abs. 2

4 Strukturdaten des Kreises Schleswig-Flensburg

Neben der Organisation und Struktur der Abfallentsorgung stellen Bevölkerungs-, Siedlungsund Wirtschaftsstruktur wesentliche Einflussgrößen für die Analyse und Prognose von Abfallmengen dar.

4.1 Bevölkerungsentwicklung und Siedlungsstruktur

Der Kreis Schleswig-Flensburg ist ein ländlich strukturierter Flächenkreis und mit einer Gesamtfläche von 2.071 km² der zweitgrößte in Schleswig-Holstein. Gemeinsam mit seinem westlichen Nachbarkreis Nordfriesland und der kreisfreien Stadt Flensburg bildet er die Grenzregion zum Königreich Dänemark. Der Kreis umfasst vier Städte und 121 Gemeinden. Sitz der Kreisverwaltung ist die Stadt Schleswig.

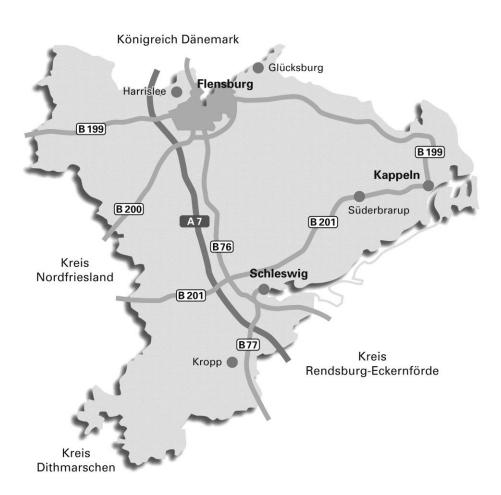


Abb. 1.: Lage des Kreises Schleswig-Flensburg in der Region

Die folgende Übersicht zeigt die Entwicklung und Verteilung der Einwohner des Kreises Schleswig-Flensburg auf die einzelnen Städte und Gemeinden in den vergangenen Jahren³:

Stadt/ Gemeinde	Einwohner zum							
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	30.09.2017		
Schleswig	23.665	23.635	24.035	24.266	24.773	25.114		
Kappeln	8.793	8.764	8.687	8.709	8.676	8.715		
Glücksburg	5.759	5.834	5.820	5.850	5.995	5.962		
Arnis	297	283	278	279	275	271		
übrige Gemeinden								
gesamt	156.397	156.619	156.773	157.735	158.966	159.538		

 Kreis gesamt
 194.911
 195.135
 195.593
 196.839
 198.685

 Tab. 1.:
 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg

Bestimmte Tendenzen der Bevölkerungsentwicklung haben Einfluss auf die Art und die

Menge der in den verschiedenen Systemen erfassten Abfälle. Dem ist bei der Abfallmengenprognose Rechnung zu tragen.

Mit einer Einwohnerzahl von 199 600 (Stand 30 09 2017

Mit einer Einwohnerzahl von 199.600 (Stand 30.09.2017) ergibt sich eine mittlere Einwohnerdichte von rund 96 Einwohnern je km², die kennzeichnend ist für eine sehr ländliche Siedlungsstruktur. Dafür steht auch der hohe Anteil an Wohnungen in Ein- bzw. Zweifamilienhäu-

sern von 54 Prozent.

Die Tab.1 lässt ferner für nahezu alle Gemeinden im Kreis Schleswig-Flensburg bis zum Jahr 2016 einen Rückgang der Einwohnerzahlen erkennen. Im Jahr 2017 steigt die Bevölkerungszahl in nahezu allen Gemeinden geringfügig an, was vermutlich auf den Zuzug und die Integration von Flüchtlingen zurückzuführen ist.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Einwohnerzahlen prognostiziert die aktuelle Bevölkerungsvorausberechnung seit dem Jahr 2017 bis zum Jahr 2030 rückläufige Einwohnerzahlen um rund 5 Prozent (s. Abb. 2). Diese stellen das Ergebnis strukturbedingter Wanderungssalden (geringe Wanderungsgewinne durch Zuzüge von Älteren in die Feriengebiete der Ostseeregion) in Verbindung mit der natürlichen Bevölkerungsentwicklung dar, die landes- und bundesweit im Negativtrend liegt.

³ Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein: Statistische Berichte (2018), Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein

9

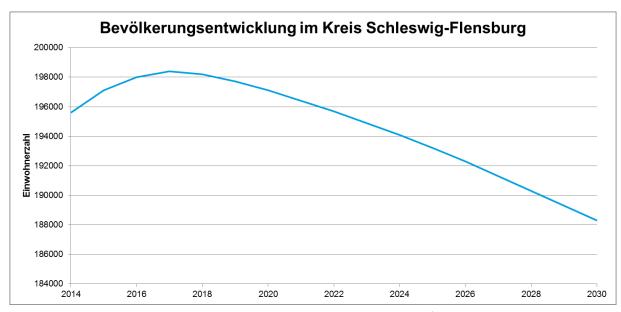


Abb. 2.: Bevölkerungsentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg⁴

Neben der vorstehenden Abbildung 2 bestätigt auch die nachfolgende Tabelle der Pendlerströme seit Jahren die Bedeutung des Kreises als Wohnort: Die Zahl der Auspendler übersteigt die der Einpendler deutlich.

	2013	2014	2015	2016	2017
Einpendler	14.346	14.927	15.738	16.501	17.015
Auspendler	26.889	27.272	27.941	28.708	29.810

Tab. 2.: Ein- und Auspendler im Kreis Schleswig-Flensburg⁵

Die in Abb. 3 dargestellte Altersstrukturentwicklung zeigt ferner für den Prognosezeitraum bis 2030 eine Abnahme der jüngeren Altersgruppen zugunsten eines deutlichen Anstiegs der älteren Generation (65 Jahre und älter). So wird der Anteil der Senioren auf einen Anteil von rund 30 Prozent an der Gesamtbevölkerung steigen, wohingegen sich der Anteil der unter 20-Jährigen auf 17 % verringern wird.

Diese Kenngröße bildet ebenfalls eine wichtige Grundlage für die Prognose von Abfallmengen und die Entwicklung der Abfallbehälterbestände. So wird sich auch die Abfallwirtschaft

-

⁴ Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein: Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2030 (Stand: Nov. 2016)

⁵ Quelle: Bundesagentur für Arbeit: Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Kreisen

im Kreis Schleswig-Flensburg mittel- und langfristig auf eine deutlich alternde Bevölkerung und rückläufige Einwohnerzahlen einstellen müssen.

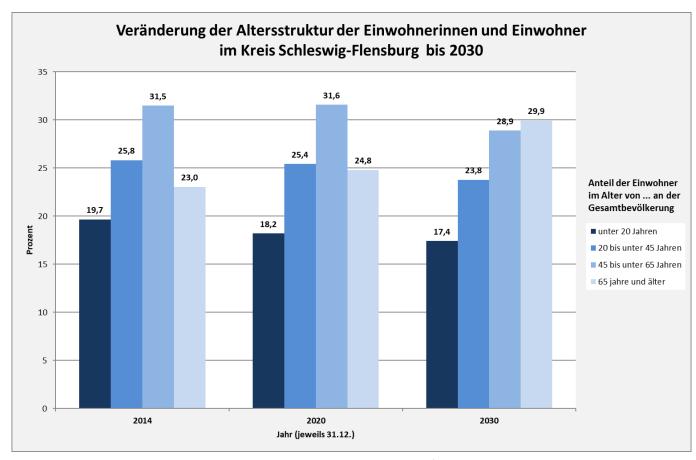


Abb. 3.: Altersstrukturentwicklung im Kreis Schleswig-Flensburg⁶

4.2 Wirtschaftsstruktur

Die Wirtschaftsstruktur im Kreis Schleswig-Flensburg umfasst in der Spannbreite kleine bis große mittelständische Unternehmen unterschiedlicher Branchen. Dabei sind das verarbeitende Gewerbe, aber auch Handwerksbetriebe die Branchen mit hoher Standortbedeutung und guten Wachstumspotenzialen.

So hat sich zum Beispiel aus der historisch gewachsenen engen Verflechtung mit der Landwirtschaft eine leistungsfähige Ernährungsindustrie entwickelt. Ferner finden spezielle Textilerzeugnisse sowie Zukunftsbranchen aus der Green Economy, der Elektrotechnik und der Produktion mechatronischer Bauteile im Kreis optimale Produktionsstandorte vor.

⁶ Quelle: Statistikamt Nord, Bevölkerungsvorausberechnung 2010 bis 2025 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein

Um die Wirtschaftsstruktur und das damit verbundene Abfallpotenzial beurteilen zu können, werden in nachfolgender Tabelle 3 die Beschäftigtenzahlen einzelner Wirtschaftsbereiche dargestellt.

			sozialversi	icherungspflic	htig Beschäftig	te am Stichtag	g Ende	Veränderung dem Vorjahre	
Wirtschaf	tsabschnitte / Wirtschaftsabteilungen / Wirtschaftsgruppen WZ 2008	Anteile in % 1)	Dez. 17	Sep. 17	Jun. 17	Mrz. 17	Dez. 16	(Spalte 1 zu absolut	
			1	2	3	4	5	6	7
Insgesam	t	100,0	54.737	55.230	54.683	54.162	53.821	916	1,7
A	Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	2,9	1.574	1.645	1.574	1.515	1.474	100	6,8
B,D,E	Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Energiewirtschaft	1,4	745	755	742	719	696	49	7,0
С	Verarbeitendes Gewerbe	11,1	6.075	6.163	5.956	5.917	5.986	89	1,5
18, 21, 31	Herstellung von überw iegend häuslich konsumierten Gütern (ohne Güter der Metall-, Elektro- und Chemieindustrie)	5,3	2.891	2.930	2.867	2.840	2.891	-	
24-30, 32, 33	Metall- und Elektroindustrie sow ie Stahlindustrie	4,3	2.348	2.394	2.336	2.325	2.348	-	
16, 17, 19, 20, 22, 23	Hrst. v. Vorleistungsgütern, insb. v. chem. Erzeugnissen u. Kunststoffwaren (ohne Güter der Metall- u. Elektroindustrie)	1,5	836	839	753	752	747	89	11,9
F	Baugew erbe	9,5	5.211	5.343	5.154	5.025	5.017	194	3,9
G	Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	20,2	11.064	11.081	10.797	10.754	10.842	222	2,0
Н	Verkehr und Lagerei	5,1	2.806	2.829	2.867	2.875	2.839	- 33	- 1,2
ı	Gastgewerbe	3,8	2.097	2.266	2.231	1.988	2.013	84	4,2
J	Information und Kommunikation	1,0	539	535	*	*	*	*	,
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	2,8	1.507	1.524	1.516	1.532	1.567	- 60	- 3,8
L,M	Immobilien, freiberufliche w issenschaftliche und technische Dienstleistungen	5,0	2.722	2.745	2.775	2.879	2.876	- 154	- 5,4
N (ohne ANÜ)	sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ohne Arbeitnehmerüberlassung)	3,9	2.117	2.199	2.444	2.418	2.107	10	0,5
782,783	Arbeitnehmerüberlassung	0,3	152	141	*	*	*	*	,
O, U	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	5,5	3.013	2.997	2.960	2.938	2.947	66	2,2
Р	Erziehung und Unterricht	4,4	2.400	2.382	2.351	2.341	2.253	147	6,5
86	Gesundheitswesen	5,9	3.243	3.239	3.426	3.433	3.411	- 168	- 4,9
87,88	Heime und Sozialw esen	13,4	7.339	7.206	7.079	7.049	7.028	311	4,4
R,S,T	sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	3,9	2.133	2.180	2.159	2.143	2.182	- 49	- 2,2
	ohne Angabe	-	-	-	-	*	-	-	
davon nach Sektoren:									
A	Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	2,9	1.574	1.645	1.574	1.515	1.474	100	6,8
B - F	Produzierendes Gewerbe	22,0	12.031	12.261	11.852	11.661	11.699	332	2,8
G - U	Dienstleistungsbereich	75,1	41.132	41.324	41.257	40.985	40.648	484	1,2

Tab. 3.: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Kreis Schleswig-Flensburg⁷

Insgesamt steigt die Beschäftigtenzahl im Kreis leicht an. Einen Zuwachs der Beschäftigtenzahlen gab es vor allem im Bereich Land-, Forstwirtschaft und Fischerei. Hingegen ist eine Abnahme im Bereich einiger Dienstleistungen und dem Gesundheitswesen zu erkennen.

12

 $^{^{7}}$ Quelle: Agentur für Arbeit, "Regionalreport über Beschäftigte", Kreis Schleswig-Flensburg

Die Lage des Kreises Schleswig-Flensburg im strukturschwachen nördlichen Schleswig-Holstein und seine Standortferne zu den Absatz- und Beschaffungsmärkten birgt für den Kreis erhebliche Wettbewerbsnachteile. Positive Entwicklungsimpulse erhält die Region allerdings durch ihre Lage an der deutsch-dänischen Grenze, die für Produzenten und Einzelhandel gleichermaßen interessant ist und in den letzten Jahren zu zahlreichen Neuansiedlungen von Unternehmen im Grenzraum geführt hat. Die hohe Lebens- und Freizeitqualität sowie zahlreiche soziale und kulturelle Einrichtungen lassen sich zusätzlich als positives Image für den Wirtschaftsstandort Schleswig-Flensburg nutzen.

• Handel, Handwerk und Dienstleistungen

Gemeinsam mit dem Handwerk und dem Handel prägt der Dienstleistungsbereich die Region. Er stellt den größten Teil der Arbeitsplätze, wohingegen der Anteil an Arbeitsplätzen im verarbeitenden Gewerbe vergleichsweise gering ist.

Gesundheits- und Sozialwesen

Auch dem Bereich Gesundheits- sowie Heime und Sozialwesen kommt mit knapp 19 Prozent und mehr als 10.000 Arbeitsplätzen beschäftigungspolitisch eine zunehmende Bedeutung zu. Die zunehmende Anzahl an Alten- / Pflege- und sonstigen Senioreneinrichtungen in den letzten Jahren deutet darauf hin, dass der Kreis insbesondere auch für Pensionäre und Senioren attraktiv ist.

Landwirtschaft

Durch den EU-weiten Strukturwandel gehen die Arbeitsplätze in der Landwirtschaft bundesweit zunehmend verloren. Im Kreis Schleswig-Flensburg wird diese Entwicklung in Teilen aufgefangen durch den Betrieb von Biogasanlagen zur Nutzung regenerativer Energien, bei denen der Kreis bundesweit mit an der Spitze liegt. Insofern weist dieser Bereich im Hinblick auf die Beschäftigtenzahlen eine leicht zunehmende Tendenz auf.

• Tourismus und Fremdenverkehr

Aufgrund der attraktiven landschaftlichen Gegebenheiten und vielfältigen Naturausstattung weist die Tourismuswirtschaft mit jährlich etwa 1,3 Millionen Übernachtungen in 250 gewerblichen Beherbergungsbetrieben sowie auf 30 Campingplätzen eine weiter steigende Tendenz auf und ist eine der ökonomischen Säulen im Feriengebiet Schleswig-Flensburg. Darüber hinaus besuchen mehr als 8 Mio. Tagesgäste jährlich die Region. Die daraus resultierenden Abfallmengen stellen jedoch nur einen sehr geringen Teil der Gesamtabfallmengen im Kreis dar.

Grenzüberschreitende Kooperationen (Region Schleswig-Sonderjylland)

Das Bewusstsein, dass die deutsch-dänische Grenzregion bedeutende Entwicklungspotentiale in sich birgt, wird im Kreis Schleswig-Flensburg beständig weiterentwickelt. Viele Initiativen zielen darauf ab, über die Grenze hinweg ein gemeinsames regionales Profil zu formen, das im europäischen Wettbewerb wahrgenommen und honoriert wird. Zahl-

reiche Projekte wurden über EU- und Landesmittel gefördert (z. B. INTERREG 5a), die den Landesteil Schleswig und die deutsch-dänische Grenzregion zu einem wettbewerbsfähigen, innovativen und lebenswerten Standort entwickeln sollen.

4.3 Verkehrsinfrastruktur

Die Verkehrsinfrastruktur wird durch die Bundesautobahn BAB 7 (Hamburg/Dänemark) sowie mehrere verkehrsreiche Bundesstraßen (bspw. B76 Lübeck/Flensburg, B77 Itzehoe/Schleswig, B201 Kappeln/Husum, B200 Flensburg/Niebüll) geprägt. Die BAB 7 stellt eine wesentliche Transitstrecke für den Güter- und Urlaubsverkehr dar. Ihr Ausbau und hierbei besonders die Erneuerung der Rader Hochbrücke sowie die Fertigstellung der Sanierung des Kanaltunnels im Verlauf der B202 in Rendsburg als wichtige Ausweichroute stellt hierbei eine wesentliche Herausforderung dar.

Auf die Schienenverbindungen muss an dieser Stelle nicht eingegangen werden, da der Schienentransport in der Abfallwirtschaft bislang keine Rolle spielt.

5 Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg (Ist-Situation)

5.1 Organisation und Zuständigkeiten

Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nach den Vorgaben des KrWG und des LAbfWG ist der Kreis Schleswig-Flensburg. Dieser hat seit dem 1. Januar 1994 große Teile der damit verbundenen Aufgaben im Rahmen einer **Drittbeauftragung** nach § 22 KrWG auf die ASF übertragen. Des Weiteren erfolgte Anfang 2012 die Verlängerung der seit 2004 geltenden **Pflichtenübertragung** für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten (ehemals § 16 (2) KrWG) bis zum 31.12.2025.

Die ASF steht zu 51% im Eigentum des Kreises Schleswig-Flensburg sowie zu 49% im Eigentum der SERVICE PLUS GMBH, Neumünster. Die SERVICE PLUS GMBH hält u.a. Beteiligungen an drei weiteren Abfallwirtschaftsgesellschaften in Schleswig-Holstein und diversen Stadtwerken und ist eine Tochter der Hansewerk AG.

Der ASF obliegen im Wesentlichen Organisations- und Verwaltungsaufgaben. Im operativen Bereich beschränkt sich ihre Tätigkeit auf den Betrieb von Recyclinghöfen. Weitere Logistikoder Behandlungsleistungen werden von ihr – soweit nach Vergaberecht erforderlich im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen – an andere Unternehmen vergeben.

Zur Einsammlung der in der Stadt Schleswig anfallenden Abfälle und Wertstoffe wurde zum 01.01.2004 die ASF Logistik als 100 prozentige Tochtergesellschaft der ASF gegründet. Die ASF Logistik führt derzeit zusätzlich die Sammlung der gemischten Siedlungs- und Bioabfälle, von PPK, Sperrmüll und Elektroaltgeräten im Amt Haddeby sowie der PPK-Fraktion im Amt Arensharde sowie als beauftragte Dritte die Einsammlung der LVP-Fraktion im Amt Kropp-Stapelholm und in der Stadt Schleswig durch.

Durch die Regelungen des am 30.09.1993 zwischen der ASF und dem Kreis Schleswig-Flensburg geschlossenen Gesellschaftsvertrages wurden der ASF neben der Organisation der Abfallentsorgung auch begleitende Aufgaben übertragen.

Dazu gehören u. a.:

- Vorbereitung des vom Kreis zu beschließenden Abfallwirtschaftskonzepts
- Eigenverantwortliche Umsetzung der darin formulierten Vorgaben
- Sammlung und Behandlung der Abfälle, für die der Kreis entsorgungspflichtig ist
- Vermarktung gewonnener Sekundärrohstoffe
- Förderung der Abfallvermeidung und Schadstoffentfrachtung der Abfälle durch geeignete Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung
- Einzug von Abfallgebühren
- Jährliche Erstellung der Abfallbilanz
- Kooperationen mit anderen örE oder deren beauftragten Unternehmen

 Planung, Finanzierung, Bau und Betreiben von Anlagen zum Zwecke der Abfallentsorgung

Wie bereits in Kap. 1 erläutert, ist neben dem Kreis Schleswig-Flensburg - Aufgabenträger für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushalten mit Erfüllung durch die ASF - die ASF selbst Aufgabenträger für die Entsorgung von Abfällen aus Gewerbe und sonstigen Einrichtungen (den sogenannten "Anderen Herkunftsbereichen"). Die Pflichtenübertragung auf die ASF hat den Vorteil, dass die Entsorgungsleistungen in diesem Bereich unter Ausweis der Umsatzsteuer abgerechnet werden und den zum Vorsteuerabzug berechtigten Gewerbetreibenden und sonstigen Einrichtungen eine deutliche Kostenentlastung ermöglicht.

Darüber hinaus bleiben die Zuständigkeiten und die Aufgabenverteilung zwischen dem Kreis Schleswig-Flensburg, dessen Fachdienstes Abfall und Bodenschutz und der Abfallwirtschaftsgesellschaft unverändert bestehen.

Seit 2003 ist die ASF nach der Dienstleistungsnorm DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert, was die Dienstleistungen und innerbetrieblichen Abläufe strengen Qualitätsstandards unterwirft. Zudem wurde bei der ASF verpflichtend nach dem deutschen Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G) erstmals im Jahr 2015 ein Energieaudit nach DIN EN 16247-1:2012 zur Prüfung und Optimierung des Energieverbrauchs von Gebäuden und Betriebsabläufen durchgeführt. Das Tochterunternehmen der ASF, die ASF Logistik, ist darüber hinaus nach der Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (EfbV) zertifiziert.

5.2 Operative Umsetzung der Abfallentsorgung

5.2.1 Erfassungssysteme und Abfallbehandlung

Die Erfassung der Abfälle erfolgt im Kreisgebiet zum überwiegenden Teil in Form eines Holsystems. Dieses dient der Erfassung der Hauptabfallarten Rest- und Bioabfall, Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) sowie von Sperrmüll und Elektroaltgeräten. Die Abfälle aus dem Bereich "Private Haushalte" und "Andere Herkunftsbereiche/Gewerbebetriebe" werden in der Regel gemeinsam entsorgt, was zu einer wirtschaftlichen Abfalllogistik und Auslastung von Sammelsystemen und Entsorgungsanlagen führt.

Ergänzend stehen den Kunden im Kreisgebiet zurzeit fünf Recyclinghöfe zur Verfügung. Darüber hinaus können drei weitere Recyclinghöfe in der Stadt Flensburg sowie Recyclinghöfe in den Nachbarkreisen Rendsburg-Eckernförde (Borgstedt/Abfallwirtschaftszentrum, Eckernförde/Goldammerweg) und Dithmarschen (Pahlen) von Bürgerinnen und Bürgern des Kreises mit genutzt werden.

Einen Überblick über die Erfassungssysteme gibt folgende Tabelle:

Abfallart	Holsystem	Bringsystem			
	Behälterart / -größe	Abfuhrrhythmus	1		
Gemischter Sied- lungsabfall	60, 80, 120, 240 Liter	14-tägl., 4-wö	Recyclinghöfe		
	770 Liter*	1xwö, 14-tägl., 4-wö.	Recyclinghöfe		
	1.100 Liter	2xwö, 1xwö, 14-tägl.,	Recyclinghöfe		
		4-wö, auf Abruf**			
	2.500 Liter**	2xwö, 1xwö, 14-tägl.,	Recyclinghöfe		
		4-wö, auf Abruf**			
	5.000 Liter**	1xwö, 14-tägl., 4-wö auf Abruf**	Recyclinghöfe		
	Mehrmüllsack (80 Liter)	individuell als Beistellsack			
Bioabfall	60, 120 und 240 Liter	14-tägl.			
	Biosack (120 Liter)	individuell als Beistellsack			
PPK	240 und 1.100 Liter	4-wö.	Recyclinghöfe		
Sperrmüll		auf Abruf	Recyclinghöfe		
Elektro- und Elektro- nikaltgeräte		auf Abruf	Recyclinghöfe		
Schadstoffhaltige		Mobile Schadstoffsammlung	Recyclinghöfe		
Abfälle		an festgelegten Orten, 1-2			
		mal jährlich			
Grünabfall	Biosack (120 Liter)	individuell als Beistellsack	Recyclinghöfe		
	Absetzmulden u. Abroll-	Individualauftrag für Einzel-			
	container	oder Dauergestellung			
	(1 m ³ bis 36 m ³)				
Bauabfall	Absetzmulden u. Abroll-	Individualauftrag für Einzel-	Recyclinghöfe		
	container	oder Dauergestellung			
	(1 m ³ bis 36 m ³)				
Altholz		Individualauftrag für Einzel-	Recyclinghöfe		
	container	oder Dauergestellung			
Alternatalla/Cabratt	(1 m ³ bis 36 m ³)	auf Abruf im Rahmen der			
Altmetalle/Schrott		Sperrmüllsammlung			
Altmetalle/Schrott	Absetzmulden u. Abroll-	Individualauftrag für Einzel-	Recyclinghöfe		
Altinetalle/Schrott	container u. Abroil-	oder Dauergestellung	Recyclinghole		
	(1 m ³ bis 36 m ³)	oder Dadergestellang			
Alttextilien	(1.11 510 00 111)	auf Abruf in Verbindung mit	Recyclinghöfe, De-		
			potcontainer		
		der Abholung von Elektrogroßgeräten			
LVP	Gelber Sack	14-tägl.			
Altglas		<u> </u>	Recyclinghöfe, De-		
-			potcontainer		

^{*} nur in der Stadt Schleswig

Tab. 4.: Abfallerfassung im Überblick

^{**} ausschließlich für die Erfassung von Abfällen aus Gewerbe und sonstigen Einrichtungen

5.2.2 Restabfall

Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke

Restabfälle zur Beseitigung bzw. zur energetischen Verwertung werden im Holsystem von den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Das differenzierte Abfuhr- und Behältersystem ermöglicht eine bedarfsgerechte Wahl des Behältervolumens, wobei für Privathaushalte ein Mindestbehältervolumen von 12 I pro Person und Woche zu beachten ist.

Bei den Behältergrößen wird zwischen zweirädrigen Müllgroßbehältern (MGB <=240 I Volumen) und vierrädrigen MGB (770 I und 1.100 I Volumen, bzw. auch 2.500 I und 5.000 I für Gewerbekunden) unterschieden. An Leerungsintervallen steht für die zweirädrigen MGB eine 14-tägliche oder 4-wöchentliche Leerung, für die vierrädrigen MGB eine 2 x wöchentliche, eine wöchentliche, eine 14-tägliche und eine 4-wöchentliche Entleerung oder auch eine Entleerung auf Abruf zur Auswahl.

Ergänzend gibt es die Möglichkeit, unregelmäßig anfallende Restabfallmehrmengen in 80 I-Abfallsäcken zu sammeln und zur Abfuhr am Abfuhrtag bereit zu stellen. Durch den Kauf dieser Abfallsäcke bei einer Vielzahl von Verkaufsstellen sind die Sammlungs- und Behandlungskosten vollständig abgegolten.

Erfassung durch Wechselbehälter

Alternativ zur Umleerbehälterabfuhr steht insbesondere gewerblichen Abfallerzeugern für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr zur Verfügung. Hier stehen dem Kunden unterschiedliche Containertypen von einem bis zu 38 cbm Füllvolumen zur Verfügung. Bei dieser Bedarfsabfuhr werden Gestellungs- und Abholtermin durch den Kunden vorgegeben.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Restabfälle können ebenfalls bei einem der Recyclinghöfe gebühren- bzw. entgeltpflichtig selbst angeliefert werden.

Behandlung

Die Behandlung der Restabfälle erfolgt in der Müllverbrennungsanlage Kiel (MV Kiel) (s. hierzu auch Kap. 5.4.1).

Im Sinne einer optimierten Transportlogistik werden Teilmengen im Ringtausch mit der Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde mbH (AWR GmbH) auch in die mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) nach Neumünster geliefert. Die AWR liefert im Gegenzug Mengen direkt bei der MV Kiel an.

5.2.3 Bioabfall

Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke

Bioabfälle werden im Holsystem vor den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Dafür stehen ihnen 60l, 120 l und 240 l Abfallbehälter mit einem 14-täglichen Leerungsintervall zur Verfügung. Die Behältergröße kann vom Kunden frei gewählt werden. Auf gesonderten Antrag, der sodann im Einzelfall geprüft wird, kann der Kunde Gebrauch von der Eigenkompostierungsregelung machen und damit von der Aufstellung eines Bioabfallbehälters befreit werden.

Außerdem gibt es die Möglichkeit, zusätzlich anfallende Bioabfälle in 100l-Abfallsäcken zu sammeln und im Rahmen der regelmäßigen Abfuhr bereit zu stellen. Durch den Kauf dieser Abfallsäcke bei einer Vielzahl von Verkaufsstellen sind die Sammlungs- und Behandlungskosten abgegolten.

Behandlung

Die Behandlung der eingesammelten Bioabfälle erfolgt in der Bioabfallbehandlungsanlage der AWR BioEnergie GmbH (ABE GmbH) in Borgstedtfelde bei Rendsburg. Vgl. hierzu auch Kap. 5.4.2. Die aus der Behandlung gewonnene Energie des entstehenden Biogases sowie die stofflichen Produkte (Komposte) werden durch den Betreiber vermarktet.

5.2.4 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)

Erfassung durch Umleerbehälter

Papier, Pappen und Kartonagen werden im Holsystem vor den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Dafür stehen ihnen die Behältergrößen von 240 und 1.100 Liter mit einem 4-wöchentlichen Leerungsintervall zur Verfügung. Anzahl und Größe der aufgestellten PPK-Behälter sind abhängig von der Anzahl der an diese Behälter angeschlossenen Haushalte.

Erfassung durch Selbstanlieferung

PPK kann ebenfalls bei den Recyclinghöfen der ASF kostenlos selbst angeliefert werden.

Behandlung

Die eingesammelten PPK-Mengen werden durch das von der ASF beauftragte Unternehmen sortiert und vermarktet. Anschließend erfolgt das Recycling in Papierfabriken.

5.2.5 Garten- und Pflanzenabfall

Erfassung durch Umleerbehälter und Abfallsäcke

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

Erfassung durch Wechselbehälter

Alternativ zur Umleerbehälterabfuhr wird für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr angeboten. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen 1 bis 36 cbm als Absetzcontainer oder Abrollcontainer angeboten.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Garten- und Pflanzenabfälle können bei den ASF-Recyclinghöfen in haushaltsüblicher Menge entgeltpflichtig selbst angeliefert werden. Daneben existiert ein etabliertes Annahmesystem über zahlreiche Ämter und Gemeinden, die die Behandlung und Verwertung durch private Unternehmen in Eigenregie durchführen.

Behandlung

Die Behandlung der über das Erfassungssystem der Bioabfälle (Umleerbehälter, Biosäcke) gesammelten Garten- und Pflanzenabfälle erfolgt wie bei den Bioabfällen in der Bioabfallbehandlungsanlage der AWR BioEnergie (ABE) in Borgstedtfelde. Die Kompostierung und Verwertung der auf den Recyclinghöfen angelieferten Grünabfälle erfolgt durch verschiedene Entsorgungsunternehmen.

5.2.6 Sperrmüll

Erfassung als Abrufsammlung

Die Sperrmüllsammlung erfolgt als Abrufsammlung im Holsystem. Jeder Haushalt bzw. Gewerbetrieb, der mit einem Restabfallbehälter an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen ist, hat die Möglichkeit, die Sperrmüllabfuhr bis zu dreimal im Kalenderjahr zu bestellen und bis zu einer Gesamtmenge von 9 cbm ohne zusätzliche Kosten in Anspruch zu nehmen. Die ASF gibt dem Kunden eine Auswahl von Abholterminen vor, wobei zwischen der Bestellung und dem nächsten Abholtermin ein Zeitraum von maximal 6 Wochen liegt. Für diejenigen Kunden, bei denen die Abholung von Sperrmüll kurzfristig und abweichend von den vorgesehenen Terminen erfolgen soll, bietet die ASF den sog. "Sperrmüll-Express" an. Hierbei erfolgt die Abholung innerhalb von 3 Werktagen ab Auftragseingang. Diese Leistung ist entgeltpflichtig.

Bei der Sammlung wird der Restsperrmüll getrennt von einer Holz-Schrott-Fraktion erfasst.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Zusätzlich zur Abrufsammlung besteht die Möglichkeit, Sperrmüll auf den Recyclinghöfen selbst anzuliefern (Bringsystem). Auch hier ist die Entsorgung von bis zu insgesamt 9 cbm pro Jahr kostenfrei, Mehrmengen sind gebühren- bzw. entgeltpflichtig.

Er erfolgt eine möglichst weitgehende Fraktionierung des Sperrmülls.

Behandlung

Die Behandlung der getrennt erfassten Sperrmüllfraktionen erfolgt in unterschiedlichen Anlagen. Dabei wird der Restsperrmüll sowohl in der Müllverbrennungsanlage Kiel (MV Kiel) als auch in der biologisch-mechanischen Abfallbehandlungsanlage (MBA) Neumünster verwertet. Das mit der Abrufsammlung aus dem bereit gestellten Sperrmüll erfasste Holz-Schrott-Gemisch wird in von der ASF beauftragten Sortieranlagen aufbereitet und verwertet. Auf den Recyclinghöfen erfolgt ebenfalls bereits bei der Anlieferung die Fraktionierung und Abtrennung von Wertstoffen, Metallen aus dem Sperrmüll. Die getrennt erfassten Wertstoffe werden von beauftragten Anlagen sortiert, verwertet und vermarktet.

5.2.7 Altholz

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

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

Dabei werden die Kategorien A I bis A III von der ASF gemeinsam, A IV-Holz dagegen als gefährlicher Abfall separat erfasst.

Erfassung durch Wechselbehälter

Die Erfassung größerer Mengen erfolgt durch Wechselbehälter. Diese werden in unterschiedlichen Größen zwischen 1 cbm bis 36 cbm als Absetz- oder Abrollcontainer angeboten. Die Entsorgung ist kostenpflichtig. Darüber hinaus erfolgt die Entsorgung von Altholz aus dem privaten wie gewerblichen Bereich durch verschiedene private Unternehmen.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Altholz der Kategorie A I- bis A IV kann auf den Recyclinghöfen kostenpflichtig angeliefert werden.

Behandlung

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

5.2.8 Bauschutt

Erfassung durch Wechselbehälter

Die Erfassung größerer Mengen Bauschutt erfolgt durch Wechselbehälter. Diese werden in unterschiedlichen Größen zwischen 1 cbm bis 36 cbm als Absetz- oder Abrollcontainer angeboten. Die Entsorgung ist kostenpflichtig.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Auch auf den Recyclinghöfen werden Bauabfälle in haushaltsüblichen Mengen kostenpflichtig angenommen. Es erfolgt dort eine getrennte Erfassung von Bauabfällen zur Beseitigung (z. B. gips- oder asbesthaltige Materialien, Mineralfaserwolle) und sonstigem Bauschutt, der verwertet wird.

Behandlung

Die Behandlung der erfassten Bauabfälle erfolgt in einer durch die ASF beauftragten Behandlungsanlage, deren Betreiber die verschiedenen, aus der Behandlung gewonnenen Produkte selbst vermarkten.

5.2.9 Altmetalle / Schrott

Erfassung im Rahmen der Sperrmüllsammlung auf Abruf

Im Rahmen der Sperrmüllsammlung auf Abruf im Holsystem fällt ein Anteil an metallischen Gegenständen an, der gemeinsam mit der Altholzfraktion erfasst wird. In der Sortieranlage werden Altmetalle aussortiert und vermarktet.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Altmetalle / Schrott können ebenfalls auf den Recyclinghöfen in haushaltsüblichen Mengen kostenfrei angeliefert werden.

Behandlung

Die Verwertung der eingesammelten Altmetalle erfolgt durch ein von der ASF beauftragtes Unternehmen. Die aus der Behandlung gewonnenen Produkte werden vermarktet.

5.2.10 Elektroaltgeräte / E-Schrott

Die Erfassung und Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sowie von Kältegeräten erfolgt im Rahmen der Vorgaben, die sich aus dem Elektro- und Elektronikaltgerätegesetz (ElektroG) vom 20. Oktober 2015 ergeben. Danach hat der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Kreisgebiet die Sammlung von Altgeräten auf eigene Kosten durchzuführen. Die Kosten der Entsorgung der Altgeräte tragen die Hersteller, es sei denn, die erfassten Materialien werden gemäß § 14 Abs. 5 ElektroG einer Verwertung bzw. Vermarktung durch den örE zugeführt. Die Elektroaltgeräte sind nach dem neuen ElektroG in 6 Gruppen zur Abholung bereit zu stellen.

Erfassung als Abrufsammlung

Die Elektroaltgeräteerfassung erfolgt als Abrufsammlung im Holsystem. Jeder Haushalt bzw. Gewerbebetrieb, der an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen ist, hat die Möglichkeit, die ASF bis zu dreimal im Kalenderjahr mit der Abholung von Elektroaltgeräten in haushaltsüblicher Menge zu beauftragen. Dabei gibt die ASF dem Kunden eine Auswahl von Abholterminen vor, wobei zwischen der Bestellung und dem nächsten Abholtermin ein Zeitraum von maximal 6 Wochen liegt.

Voraussetzung für die Auftragsannahme ist, dass mindestens 1 Haushaltsgroßgerät zur Abholung beauftragt wird. Kleingeräte können neben den Großgeräten zur Abfuhr bereitgestellt werden. Die Abfuhr ist kostenfrei.

Für diejenigen Kunden, bei denen die Abholung von Elektroaltgeräten kurzfristig und abweichend von den vorgesehenen Terminen erfolgen soll, bietet die ASF eine Express-Abholung an. Hierbei erfolgt die Abholung innerhalb von 3 Werktagen ab Auftragseingang. Diese Leistung ist entgeltpflichtig.

Erfassung durch Selbstanlieferung

Zusätzlich zur Abrufsammlung besteht die Möglichkeit, Elektroaltgeräte in haushaltsüblichen Mengen kostenfrei auf den Recyclinghöfen anzuliefern.

Behandlung

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

Hiervon abweichend besteht die Möglichkeit, Gerätegruppen auch einer Eigenverwertung zuzuführen. Von dieser Möglichkeit macht die ASF dann Gebrauch, wenn durch die Eigenvermarktung ein Ertrag erwirtschaftet werden kann. Die Freistellung von der Entsorgung über das EAR (Optierung) gilt jeweils für zwei Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit werden die Rahmenbedingungen erneut geprüft.

5.2.11 Schadstoffe

Erfassung durch mobile Sammlung

Die Erfassung von gefährlichen Abfällen ⁸ erfolgt im Rahmen einer mobilen Schadstoffsammlung. Das Schadstoffmobil nimmt die gefährlichen Abfälle in haushaltsüblicher Art und Menge sowie gleichzeitig Elektro-Kleingeräte an festgelegten Standorten entsprechend einem mit der ASF abgestimmten Terminplan an. Die Termine, Standorte und Sammelzeiten können von Jahr zu Jahr je nach Bedarf variieren; sie werden durch verschiedene Medien bekanntgegeben.

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

Erfassung durch Selbstanlieferung

Haushaltsübliche Mengen von Schadstoffen können auch auf den Recyclinghöfen kostenlos abgegeben werden. Ausgenommen davon sind gefährliche Abfälle aus dem Baubereich (Teerpappe, Dämmmaterialien, Asbest oder A IV-Holz), die in haushaltsüblichen Mengen kostenpflichtig angenommen werden.

Behandlung

Die Behandlung und Verwertung bzw. Beseitigung der angenommenen Abfälle erfolgt entsprechend der spezifischen stofflichen Besonderheiten durch qualifizierte und zertifizierte Entsorgungsunternehmen. Für einige Abfälle bestehen landesrechtliche Andienungspflichten an bestimmte Entsorgungsanlagen.

5.2.12 Abfälle aus der kommunalen Abwasserbehandlung (Klärschlamm)

Die im Kreis Schleswig-Flensburg anfallenden Klärschlämme sind nicht in der Abfallbilanz des Kreises enthalten. Die Entsorgung der erzeugten Klärschlämme erfolgt durch die jeweiligen Kläranlagenbetreiber. Derzeit werden sie überwiegend der landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt oder der privaten Entsorgungswirtschaft zur Entsorgung übergeben. Bis dato

⁸ Alle Abfälle, die gemäß § 48 KrWG als "Gefährliche Abfälle" bezeichnet werden.

ist noch kein Anlagenbetreiber an den Kreis / die ASF mit einem Entsorgungsgesuch aufgrund eines Entsorgungsengpasses herangetreten.

Eine Abfrage des MELUND bei den Trägern der Abwasserbeseitigungspflicht zu Beginn des Jahres 2018 hat ergeben, dass aktuell kein akuter Entsorgungsnotstand im Hinblick auf die zu verwertenden Klärschlämme besteht. Allerdings wird es durch die in 2017 novellierte Klärschlammverordnung sowie das im gleichen Jahr ebenfalls novellierte Düngerecht zukünftig mengenmäßig und zeitlich nur noch eingeschränkt möglich sein, den Klärschlamm landwirtschaftlich zu verwerten. Es ist daher nicht auszuschließen, dass den örE von den Kläranlagenbetreibern mittelfristig auch Klärschlamm als entsorgungspflichtiger Abfall übergeben wird. Auf diesen Fall werden sich die örE vorzubereiten und Lösungsansätze im Hinblick auf eine thermische Verwertung oder eine Vererdung von Klärschlämmen zu entwickeln haben.

5.3 Abfallsammlung und -transport

Die Einsammlung, der Transport und der Umschlag der im Kreisgebiet anfallenden Abfallfraktionen erfolgt durch von der ASF beauftragte Entsorgungsunternehmen. Die Einsammlung der in der Stadt Schleswig anfallenden Abfälle und Wertstoffe wird seit dem 01.01.2004 von dem Tochterunternehmen der ASF, der ASF Logistik, übernommen. Die ASF Logistik führt derzeit zusätzlich die Sammlung der Rest- und Bioabfälle, von PPK, Sperrmüll und Elektroaltgeräten im Amt Haddeby sowie der PPK-Fraktion im Amt Arensharde sowie als beauftragte Dritte die Einsammlung der LVP-Fraktion im Amt Kropp-Stapelholm und in der Stadt Schleswig durch.

Die gesammelten Restabfälle sowie der Sperrmüll werden in Schleswig, Kappeln und Flensburg umgeschlagen und für den Transport zu den weiterverarbeitenden Anlagen bereitgestellt. Der Umschlag der Bioabfälle erfolgt in Schleswig und Flensburg, der der PPK-Fraktion in Schleswig und Kappeln.

Der Transport der gemischten Siedlungsabfälle und des Sperrmülls erfolgt zur MV Kiel, der Transport der Bioabfälle zur Behandlungsanlage der ABE in Borgstedtfelde bei Rendsburg. Darüber hinaus besteht im Bereich der Restabfallentsorgung eine Kooperation mit der benachbarten Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde, die darauf abzielt, den Transportaufwand für Abfälle in Form eines sogenannten "Ringtauschs" zu minimieren. Dabei werden die dem Kreis Rendsburg-Eckernförde zu überlassenden gemischten Siedlungsabfälle aus dem Kieler Umland auf das Kontingent des Kreises Schleswig-Flensburg im MHKW Kiel entsorgt. Im Gegenzug gelangen gemischte Siedlungsabfälle aus Teilen des Kreises Schleswig-Flensburg in die MBA Neumünster.

5.4 Abfallbehandlungsanlagen

5.4.1 Müllverbrennung Kiel

Das MHKW der MV Kiel dient als hauptsächliche Entsorgungsanlage für die im Kreis Schleswig-Flensburg anfallenden Siedlungsabfälle. Diese Entsorgung beruht auf einem 1996/1997 vom Kreis Schleswig-Flensburg mit der Landeshauptstadt Kiel geschlossenen Vertrag mit einer Laufzeit bis 2023.

Die bei der Verbrennung im MHKW erzeugte Energie wird verstromt oder als Wärme in das Fernwärmenetz der Stadtwerke Kiel eingespeist. Die thermische Energie wird zusätzlich in das Fernwärmewassernetz eingebracht.

Das MHKW zählt zu den modernsten Anlagen dieser Art. Ein integriertes Prozessleitsystem steuert sämtliche Prozessabläufe und gewährleistet eine lückenlose Überwachung der Emissionen. 1994 wurden für die Anlage durch Planfeststellungsbeschluss Emissionsgrenzwerte rechtskräftig festgeschrieben, die in den meisten Fällen erheblich niedriger liegen als in der 17. BImSchV gefordert. Sie werden vom MHKW deutlich unterschritten. Die MV Kiel betreibt damit eine der emissionsärmsten Anlagen für die thermische Abfallverwertung in Deutschland und wurde 2016 mit dem Umweltpreis der Wirtschaft ausgezeichnet.

Die MV Kiel entsorgt bei einer genehmigten Jahreskapazität von rund 140.000 Mg/a neben Haus- und Sperrmüll aus dem Kreis Schleswig-Flensburg auch Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle aus der Landeshauptstadt Kiel sowie gewerbliche Abfälle von privaten Unternehmen.

5.4.2 Bioabfallbehandlungsanlage der AWR BioEnergie GmbH (ABE)

Die Verwertung der getrennt erfassten Bioabfälle erfolgt seit dem 01.09.2011 in der Bioabfallbehandlungsanlage der ABE in Borgstedtfelde bei Rendsburg. Jährlich werden dort über 80.000 Mg Bioabfall vergoren, wobei u. a. energiereiches Methangas entsteht. Dieses Biogas wird in einem angeschlossenen Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Wärme eingesetzt. Nach der energetischen Nutzung wird der Gärrest in einer Nachrotte zu Qualitätskompost verarbeitet, der als Bodenverbesserer und Dünger von Garten- und Landschaftsbaubetrieben sowie in der Landwirtschaft genutzt wird. Die ASF ist zudem in Höhe von aktuell 27 Prozent an der ABE beteiligt. Der Anteil orientiert sich an dem Umfang der derzeitig (2018) angelieferten Bioabfallmengen.

5.4.3 Entsorgungsanlagen für Bauabfall

Die Entsorgung überlassungspflichtiger Bauabfälle erfolgt im Kreis Schleswig-Flensburg über eine Bauabfalldeponie in Harrislee. Die Anlagenkapazität der Deponie stellt sich aktuell wie folgt dar:

Genehmigtes Deponievolumen DK I

- Zurzeit Bauabschnitt II in der Verfüllung:
 Volumen 300.000 cbm (t), davon verfüllt 120.000 cbm
- 2019 Errichtung Bauabschnitt III mit einem Volumen von 250.000 cbm

Genehmigtes Deponievolumen DK 0

- Zurzeit Bauabschnitt I in der Verfüllung:
 Volumen 300.000 cbm; verfüllt 85.000 cbm
- 2020 Errichtung Bauabschnitt II mit einer Kapazität von 350.000 cbm.

5.4.4 Recyclinghöfe

Für die Selbstanlieferung von Abfällen betreibt die ASF im Kreis Schleswig-Flensburg fünf Recyclinghöfe in Schleswig, Kappeln, Eggebek, Husby und Kropp.

Darüber hinaus besteht für die Kreisbürger die Möglichkeit, drei weitere Recyclinghöfe in der Stadt Flensburg (Lornsendamm, Schleswiger Straße, Kauslundhof) sowie in den benachbarten Kreisen Rendsburg-Eckernförde (Borgstedtfelde, Rendsburg, Eckernförde) und Dithmarschen (Pahlen) mitzunutzen.

Das Serviceangebot der Recyclinghöfe richtet sich sowohl an private Haushalte als auch an gewerbliche Kunden. Auf den Recyclinghöfen bestehen Entsorgungsmöglichkeiten für nahezu alle Arten von Abfällen (s. Tab. 5). Zusätzlich hält die ASF auf ihren Recyclinghöfen weitere Dienstleistungs- und Serviceangebote vor, wie z. B. den Verkauf von Big Bags, Kompost, Rindenmulch, Blumenerde, Anhängerverleih etc.

kostenfrei (in haushaltsüblicher Art und	kostenfrei	kostenpflichtig
Menge)		
Sperrmüll	• PPK	Gemischter Siedlungsabfall
Elektro- und Elektronik-	Altglas	Bau- und Abbruchabfall
altgeräte	Altmetalle/Schrott	Altholz
 schadstoffhaltige Abfälle 	Alttextilien	Bitumen-/Teerpappe
	Korken	Hartkunststoffe (kein SM)
	Kerzenreste	Flachglas
	Wollreste	Grünabfall
	• CDs	Altreifen
	Althandys	

Tab. 5.: Annahmespektrum von Abfällen auf den ASF-Recyclinghöfen

Mit den Recyclinghöfen wird den Bürgerinnen und Bürgern im Kreis Schleswig-Flensburg ein benutzerfreundliches und serviceorientiertes Entsorgungssystem geboten, das ständig überprüft wird und den Anforderungen einer modernen Abfallwirtschaft entspricht. Anlieferungszahlen von derzeit fast 190.000 Stück/Jahr auf den Recyclinghöfen der ASF sowie zusätzlich über 95.000 Stück/Jahr auf den Recyclinghöfen der Stadt Flensburg sind ein eindeutiger Beleg dafür, dass die Recyclinghöfe mit ihrem breiten Annahmespektrum von Abfällen dem Bedürfnis des Kunden, die bei ihm anfallenden Abfälle nahezu jederzeit auf eine benutzerfreundliche und umweltverträgliche Weise entsorgen zu können, in hohem Maße entgegen kommen (s. Abb. 4).

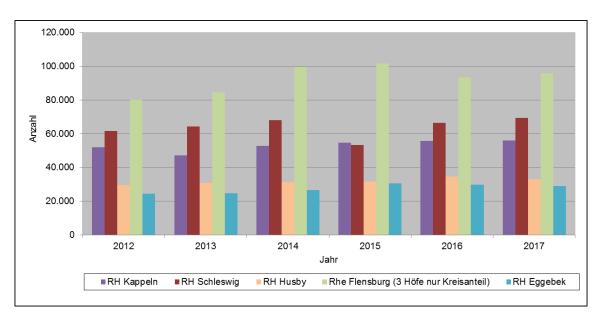


Abb. 4.: Entwicklung der Anliefererzahlen auf den Recyclinghöfen

5.5 Kreisübergreifende Kooperationen

Der Strukturwandel in der Abfallwirtschaft und der damit verbundene zunehmende Kostendruck auf die örE haben in den vergangenen Jahren zu einem Ausbau der Kooperationen mit anderen Entsorgungsträgern und Dritten geführt.

Mit der Entscheidung des Kreises Schleswig-Flensburg sowohl hinsichtlich der Restabfallbehandlung einen langfristigen Entsorgungsvertrag mit der Stadt Kiel einzugehen und das dortige MHKW mit zu nutzen, als auch sich hinsichtlich der Verwertung der Bioabfälle an der Anlage der ABE in Borgstedtfelde mit zu beteiligen, wird den Kooperations- und Rationalisierungsbestrebungen Rechnung getragen.

Eine weitere Zusammenarbeit mit den benachbarten Gebietskörperschaften Rendsburg-Eckernförde und Dithmarschen sowie mit der Stadt Flensburg besteht, wie bereits oben erwähnt, in der jeweiligen Mitnutzung der Recyclinghöfe. Dabei soll aufgrund der starken Frequentierung der Flensburger Recyclinghöfe durch Kreisbürger die Kooperation verstärkt werden.

Zudem sind durch die Zusammenarbeit und Beteiligung der SERVICE PLUS GMBH an der ASF diverse Synergieeffekte zwischen den Abfallwirtschaftsgesellschaften in Schleswig-Holstein, an denen die SERVICE PLUS GMBH ebenfalls beteiligt ist, möglich.

6 Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich "Private Haushalte"

6.1 Abfallgebühren

6.1.1 Gebührengestaltung

Der Kreis Schleswig-Flensburg finanziert seine Aufwendungen als örE auf der Grundlage einer Gebührensatzung über Gebühreneinnahmen.

Die Erhebung der Gebühren erfolgt nach Maßgabe des KAG des Landes Schleswig-Holstein nebst Sonderregelungen im LAbfWG. Die aus dem Gesetz abgeleiteten Grundsätze (Kostendeckungsgebot, Äquivalenzprinzip, Verhältnismäßigkeits- und Gleichheitsgrundsatz) sind bei der Gebührenkalkulation zu beachten. Die Gebührenstruktur soll weiterhin den Zielvorstellungen des Abfallwirtschaftskonzepts Rechnung tragen und Anreize zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen geben.

Im Kreis Schleswig-Flensburg werden die Abfallgebühren seit 1995 in Form von Grund- und Leistungsgebühren erhoben. Mit der Grundgebühr werden benutzungsunabhängige Vorhaltekosten für die Entsorgungsleistung abgedeckt. Sie wird erhoben nach der Zahl der auf einem Grundstück vorhandenen Haushalte.

Über die Leistungsgebühr werden dagegen die variablen, verbrauchsabhängigen Kosten für tatsächlich in Anspruch genommene Entsorgungsleistungen und zum geringen Teil die fixen Kosten finanziert. Sie orientiert sich an dem Volumen und der Leerungshäufigkeit der jeweils vorgehaltenen Abfallbehälter.

Bei Vorhaltung eines überdurchschnittlich hohen Behältervolumens pro Nutzereinheit auf einem Grundstück, z. B. bei Mehrfamilienhäusern kommt eine Behältergrundgebühr als mengenabhängige Komponente zu der Abfallgrundgebühr hinzu.

Das Angebot zahlreicher Wahlmöglichkeiten aus Behältergrößen und Kombinationen mit unterschiedlichen Abfuhrrhythmen ist im Kreis Schleswig-Flensburg außerordentlich weitreichend und soll dadurch sowohl den differenzierten Ansprüchen der Bürgerinnen und Bürger gerecht werden als auch dem gesetzlichen Gebot der Abfallvermeidung und –trennung Rechnung tragen. Dies hat allerdings zur Folge, dass die Kleinbehälter einen hohen prozentualen Anteil am Gesamtbehältervolumen haben.

Dem Abfallvermeidungs- und -verwertungsgebot wird zudem durch die getrennte Erfassung organischer Abfälle durch die flächendeckende "Regelbiotonne" Rechnung getragen. Ebenfalls positiv zur Abfalltrennung trägt die "kostenfreie" Altpapiertonne bei.

6.1.2 Gebührenentwicklung

Aufgrund gesunkener externer Kosten für beispielsweise die Abfallbehandlung und der durch die Einführung der Regelbiotonne verursachten Fixkostendegression konnten die Abfallgebühren im Jahr 2015 gesenkt werden. Seitdem konnten sie auch aufgrund von teilweise negativer Preisanpassungen im Sammlungsbereich stabil gehalten werden. Das ist zudem u. a. auch das Ergebnis eines effektiven Kosten- und Vertragsmanagements der ASF. Dies betrifft sowohl die Gebühren für die Restabfall- als auch die für die Bioabfallbehälter (s. Tab. 6 und Abb. 5).

	Gebührenentwicklung 2012-2018										
Gebühr / Monat											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018				
Grundgebühr Haushalt	2,65 €	2,75 €	2,80 €	3,05 €	3,05 €	3,05 €	3,05 €				
Restmüll											
Leistungsgebühr 60l RM 4-wöch.	3,91 €	4,14 €	4,21 €	3,66 €	3,66 €	3,66 €	3,66 €				
Leistungsgebühr 60l RM 14-tgl.	7,72 €	8,17 €	8,31 €	7,20 €	7,20 €	7,20 €	7,20 €				
Leistungsgebühr 80l RM 4-wöch.	4,92 €	5,22 €	5,30 €	4,57 €	4,57 €	4,57 €	4,57 €				
Leistungsgebühr 80l RM 14-tgl.	9,75 €	10,33 €	10,50 €	9,04 €	9,04 €	9,04 €	9,04 €				
Leistungsgebühr 120l RM 14 tgl.	13,80 €	14,63 €	14,89 €	12,69 €	12,69 €	12,69 €	12,69 €				
Biomüll											
Leistungsgebühr 60l Bio 14-tgl.	3,95 €	3,95 €	3,50 €	2,50 €	2,50 €	2,50 €	2,50 €				
Leistungsgebühr 120l Bio 14-tgl.	5,77 €	5,77 €	4,75€	2,75 €	2,75 €	2,75 €	2,75€				
Leistungsgebühr 240l Bio 14-tgl.	9,67 €	9,67 €	7,50 €	4,20 €	4,20 €	4,20 €	4,20 €				

Tab. 6.: Entwicklung der Abfallgebühren

Jahre 2012 bis 2018 28,00 23.00 22,44 EUR / Monat 18,49 18,49 18,49 18,49 18,17 18,00 18,05 17.03 16,80 16,35 14,84 14.84 14,84 14,84 14.59 14 59 14.59 14,59 13,00 10,84 10,51 10,51 9,21 8,00 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Jahre → GG+LG 60 L RM 4-wo, + 60 L Bio - GG+LG 80 L RM 14-tgl. + 60 L Bio - GG+LG 80 L RM 14-tgl. + 120 L Bio - GG+LG 120 L RM 14-tgl. + 120 l Bio

Entwicklung Abfallgebühren Restmüll plus Bio

Abb. 5.: Entwicklung der Abfallgebühren

Durch die oben genannte Entwicklung hat sich die Diskrepanz zwischen der Höhe der Abfallgebühren im Kreis Schleswig-Flensburg im Vergleich zu denen anderer Gebietskörperschaften in Schleswig-Holstein in den letzten Jahren deutlich nivelliert. Bedingt durch die vertraglichen Bindungen bei den Entsorgungskosten im MHKW Kiel ist hier jedoch das Potenzial für eine weitere Optimierung der Höhe der Abfallgebühren bis zum Ende der Vertragslaufzeit 2023 nicht gegeben.

Sowohl das Restabfallbehältervolumen pro Kopf als auch die dazugehörigen Restabfallmengen sind im Kreis Schleswig-Flensburg auch im Vergleich zu anderen Gebietskörperschaften auf einem sehr niedrigen Niveau. Neben den in früheren Jahren hohen Abfallgebühren hat das gute Trennverhalten von PPK und Bioabfällen diese Entwicklung herbeigeführt. Auch das spezifische Gewicht der Restabfallbehälter hat sich im Rahmen der Einführung der Regelbiotonne weiter reduziert und liegt mit rund 0,14 kg/l nur noch leicht oberhalb der Werte der anderen Gebietskörperschaften. Eine mögliche Ursache hierfür kann noch immer in der Fehlbefüllung der Restabfallbehälter mit spezifisch schwereren Bioabfällen, insbesondere z. B. mit Speiseresten liegen (vgl. Kap. 8.2.4).

Die folgende Abbildung verdeutlicht diese Entwicklung.

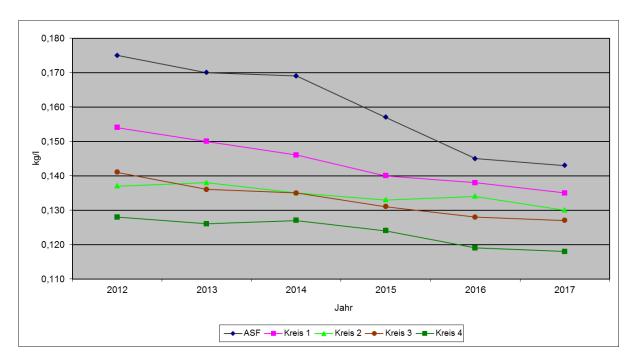


Abb. 6.: Spezifisches Gewicht des gemischten Siedlungsabfallbehälters im Kreis Schleswig-Flensburg im Vergleich zu anderen Gebietskörperschaften (bez. als Kreis 1 – 4) in Schleswig-Holstein

Die vorstehenden Umstände erfordern eine ständige Überprüfung und Fortentwicklung der Gebührenstruktur unter Beachtung der technischen, wirtschaftlichen, und vor allem der rechtlichen Möglichkeiten und ihrer Auswirkungen. Ziel dabei muss sein, die Gebühren auch

in Zukunft für den Bürger transparent und nachvollziehbar zu gestalten und die Lasten für die Aufwendungen der Abfallentsorgung verursachergerecht und verantwortlich zu verteilen, um so auch weiterhin eine kunden- und umweltgerechte Leistung im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge anbieten zu können.

6.1.3 Alternative Gebührenmodelle

Neben dem derzeitigen Gebührensystem sind andere Gebührenmodelle denkbar, die einen gewichts- oder leerungsbezogenen Maßstab zu Grunde legen und damit eine höhere Verursacher- und Gebührengerechtigkeit bezwecken sollen. Jedoch müssen auch bei diesen Modellen die Fix- oder Grundkosten, die einen erheblichen Teil der Gesamtkosten ausmachen, auf alle Anschlussnehmer umgelegt werden. Aufgrund der hohen Investitions- und Betriebskosten, die mit solchen Systemen verbunden sind, wird davon jedoch kurz- bis mittelfristig abgesehen, da dies trotz höherer Verursachergerechtigkeit letztlich zu höheren Abfallgebühren auch beim abfallbewussten Bürger führen würde.

Sollte es dennoch zu derartigen Überlegungen kommen, bedarf es vor Einführung alternativer Abrechnungsmodelle einer umfangreichen Kosten - Nutzen - Analyse sowie einer Bewertung bisher vorhandener und realistisch erreichbarer Potenziale, die rechtzeitig vor Ablauf der bestehenden Verträge durchgeführt werden müssten.

6.2 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Der Gesetzgeber hat der Abfallberatung einen hohen Stellenwert beigemessen. Entsprechend wurde dies auf Bundesebene im KrWG (§ 46, "Abfallberatungspflicht") und in der Landesgesetzgebung (§ 4 Abs. 2 des LAbfWG-SH, "Maßnahmen und Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallberatung und der Abfallverwertung") festgeschrieben.

Die ASF setzt diese Beratungspflicht durch verschiedene Maßnahmen um. Dabei wird der Großteil der Kundenanfragen und Beratungswünsche im **Kundenservice** der ASF beantwortet.

Die Abfallberatung umfasst neben Tipps zur Abfallvermeidung auch Informationen zur Behälterwahl sowie über den richtigen Entsorgungsweg bestimmter Abfälle. So wird die vom KrWG vorgesehene Abfallhierarchie "Vermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung – Recycling – sonstige Verwertung – Beseitigung" bereits im Rahmen der Abfallberatung vermittelt.

Die telefonische Beratung wird durch eine Reihe von Printmedien zu verschiedensten Themen ergänzt. Dabei spielen der Abfuhrkalender und die zweimal jährlich erscheinende Kundenzeitung "ASF Info" eine zentrale Rolle. Sie werden an alle Haushalte und Gewerbebetrie-

be im Entsorgungsgebiet verteilt. Mit Faltblättern, Broschüren und Plakaten werden darüber hinaus verschiedene Zielgruppen themenspezifisch angesprochen⁹. Pressemitteilungen und Anzeigen, Informationsstände auf Messen, Märkten, Straßenfesten und sonstigen Veranstaltungen sowie Vortragsveranstaltungen bei Vereinen, Verbänden, Bürgerversammlungen und sonstigen Gremien runden das Angebot ab.

Neben den herkömmlichen Printmedien spielen Online-Anwendungen über das Internet eine immer größere Rolle. Zu den allgemeinen Informationen zu beispielsweise Abfuhrterminänderungen oder Öffnungszeiten können sich die Kunden unter anderem einen individuellen Abfuhrkalender ausdrucken, der sich seit Jahren großer Beliebtheit erfreut. Die Zugriffszahlen auf die Homepage steigen weiterhin an.

Anfang 2017 wurde von der ASF ein webbasiertes **Kundenportal** eingeführt. Hier können für den Kunden Gebührenbescheide und Rechnungen eingestellt werden, die 4 Jahre dort abrufbar sind. Per E-Mail wird der Kunde über neue Belege in seinem Postfach informiert. Das Kundenportal ermöglicht ferner das Einsehen der kommenden Fälligkeiten und geleisteten Zahlungen sowie die Buchung von Sperrmüllterminen. Aktuell haben sich knapp 1.000 Kunden im Portal registriert.

Mit der **App** "ASF-Abfallmanager" wurde ein weiterer Baustein für den Kundenservice entwickelt. Damit können Kunden seit Ende 2015 ihren persönlichen Abfuhrkalender inklusive einer Erinnerungsfunktion auf dem Smartphone abspeichern. Darüber hinaus verweist die App auf weitere Dienstleistungen der ASF, z. B. den nächstgelegenen Recyclinghof oder Glas- bzw. Alttextilcontainerstandplatz und bietet sowohl ein Kontaktformular als auch eine Newsfunktion. Bis zum April 2018 hatten bereits rund 15.000 Kunden den "ASF-Abfallmanager" installiert.

Durch regelmäßige Kundenumfragen findet darüber hinaus ein direkter Kundenkontakt statt, um die Zufriedenheit mit dem Dienstleistungsangebot abzufragen und weitere Kundenwünsche in das Spektrum der Serviceleistungen einfließen zu lassen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit liegt in der Bildungsarbeit an Schulen und Kindergärten. Die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung lassen sich hier bereits frühzeitig und sehr nachhaltig umsetzen. In diesem Rahmen haben sich folgende Maßnahmen etabliert:

- Umwelt-Puppentheater für Kindergärten
- Verleih eines Kindergartenkoffers mit Materialien zur spielerischen Erarbeitung von Abfallvermeidungs- und -trennungsthemen

_

⁹ Eine Auswahl findet sich online abrufbar unter www.asf-online.de.

- Verteilung von kostenlosen Brotdosen, Trinkflaschen und Apfelboxen an alle Erstklässler im Kreisgebiet
- Erstellung und Verleih von Unterrichtsmaterialien für Schüler und Lehrkräfte
- Mitgestaltung von Aktionstagen und Projektwochen an Schulen
- Führungen von Schulklassen auf den Recyclinghöfen
- Unterstützung des Bildungshauses Treenelandschaft als außerschulischer Lernort (Mikroskope, Kompostlehrpfad)

Dabei stößt die jährliche Brotdosen- und Trinkflaschenaktion für die Erstklässler auf besonders positive Resonanz. Forschungsarbeiten in diesem Bereich zeigen, dass diese und ähnliche Maßnahmen auch in den familiären Bereich hinein Auswirkungen haben und damit der Gedanke der Abfallvermeidung und -verwertung weiter transportiert und umgesetzt wird.

7 Spezielle Aussagen zum Herkunftsbereich "Andere Herkunftsbereich"

7.1 Abfallentgelte

Die ASF finanziert ihre Aufwendungen als Träger der Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen über die Einnahme von Entgelten auf der Grundlage ihrer Tarifordnung.

Analog der Abfallgebührensatzung des Kreises Schleswig-Flensburg werden die Abfallentgelte in Form von Grund- und Leistungsentgelten erhoben.

Aufgrund der nahezu identischen Kalkulationsansätze verlief die Entgeltentwicklung in den letzten Jahren wie die der Gebühren auf einem stabilen Niveau. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kap. 6.1.2 verwiesen.

7.2 Gewerbeabfallberatung und Vertrieb

Die in Kap. 6.2 beschriebenen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung für private Haushalte lassen sich in weiten Teilen auch auf die Kundengruppe "Andere Herkunftsbereiche" übertragen. Diese Kundengruppe umfasst im wesentlichen Gewerbebetriebe und sonstige Einrichtungen, die jedoch häufig darüber hinausgehende Beratungsansprüche haben. Hier steht in der Regel die Optimierung der Entsorgungssituation im Vordergrund, wobei es vorwiegend um die Ausschöpfung von Abfallvermeidungs- und verwertungspotenzialen im betrieblichen Leistungsprozess geht. Aufgrund der Vielfalt der Abfallspektren bietet die Gewerbeabfallberatung branchenspezifische Beratungen je nach Art, Menge und ggf. nach Gefährdungspotenzial der vor Ort anfallenden Abfälle an. Eine kundenorientierte Betreuung einschließlich einer Unterstützung bei der praktischen Umsetzung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung vor Ort rundet das Angebot ab. Dabei stellt die Entsorgung "aus einer Hand" für die Beseitigung und Verwertung von Abfällen für die Abfallerzeuger den Vorteil dar, dass sie nur einen Ansprech- und Vertragspartner für alle Entsorgungsaufträge haben. Für diese Aufgabe sind spezialisierte Kundenberater für die ASF tätig.

Darüber hinaus stellt die ASF ihre Dienstleistungen aktiv in der Öffentlichkeit dar durch

- Aktuelle Presseinformationen
- Anzeigenschaltung für ASF-Dienstleistungen
- Beteiligung an Gewerbemessen
- Vortragsveranstaltungen bei Handels- und Gewerbevereinen, Verbänden, Bürgerversammlungen und sonstigen Gremien
- Bewerbung der ASF-Recyclinghöfe

Der unmittelbare Kundenkontakt vor Ort rundet die Vertriebsaktivitäten ab. Im direkten Gespräch mit dem Kunden wird dabei individuell auf die Kundenwünsche eingegangen und entsprechende Angebote platziert.

8 Entwicklung und Prognose der Entsorgungssituation

Die wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Entsorgungssituation stellt die nachfolgende Abfallmengenentwicklung der vergangenen 5 Jahre sowie die Prognose der Entsorgungssituation im Planungszeitraum bis 2023 dar.

Aufgrund der gemeinsamen Erfassung der Abfälle aus privaten Haushalten sowie aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten sowohl bei der Abfuhr als auch bei der Selbstanlieferung ist eine separate Darstellung der Abfallmengen getrennt nach Herkunftsbereichen nicht durchgängig möglich. Insofern erfolgt überwiegend eine Gesamtdarstellung aller Abfälle, soweit sie dem Kreis bzw. der ASF überlassen werden. Es wird jeweils das jährliche Mengenaufkommen im Zeitraum 2012 bis 2017, eine Prognose für den Planungszeitraum bis 2023 sowie die Entsorgungsperspektive beschrieben.

8.1 Prognosegrundlagen

Die Abfallmengenprognose orientiert sich zum einen an den Entwicklungsprognosen der unter Kap. 4 dargestellten Strukturdaten wie Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaftswachstum etc. Zum anderen erlauben die Laufzeiten bestimmter Verträge (z. B. ABE) sowie die bereits feststehenden oder sich abzeichnenden gesetzlichen Änderungen zumindest perspektivisch Aussagen zu den Abfallmengenströmen für die Jahre über den Konzeptzeitraum 2019 - 2023 hinaus. Durch das KrWG und die Gewerbeabfallverordnung bestehen allerdings erhebliche Unsicherheiten sowohl im Hinblick auf die Überlassungspflichten bestimmter Abfälle (z. B. Sperrmüll, gemischte Siedlungsabfälle) und damit auf die Zugriffsmöglichkeiten des örE als auch hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung der Wertstofferfassung (Verpackungsgesetz), so dass eine formal-statistische Abfallmengenprognose wenig sinnvoll erscheint.

Als Abfallmengenprognose erfolgt daher eine verbal-argumentative Auseinandersetzung mit den voraussichtlich mengenbeeinflussenden Parametern. Diese basieren im Wesentlichen auf folgenden Annahmen:

- Verstärkte Anstrengungen im Bereich der Abfallvermeidung gemäß § 6 des KrWG,
- Weitere Ausweitung der Erfassung werthaltiger Abfälle,
- tendenziell geringfügig sinkende Bevölkerungszahlen bis 2023,
- tendenziell geringfügiges wirtschaftliches Wachstum.

8.2 Entwicklung und Prognose der Abfallmengen

8.2.1 Gemischter Siedlungsabfall (Regelabfuhr und Selbstanlieferungen)

Die Tabelle 7 gibt die Mengenentwicklung der gemischten Siedlungsabfälle im Zeitraum 2012-2017 sowie die Prognosemengen für 2023 wieder. Dabei erfolgt die Aufteilung der Mengen getrennt nach privaten Haushalten und Gewerbe / sonstigen Einrichtungen ausschließlich rechnerisch aus den Behältervolumina.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose 2017	2017	Prognose
						(AWK 2012)		2023
Mg/a Gesamt	32.931	32.243	31.928	30.444	28.904	29.500	29.175	28.400
Mg/a PHH*	25.351	24.764	24.403	23.276	21.889	23.000	22.282	21.400
Mg/a Gew**	7.581	7.479	7.525	7.167	7.015	6.500	6.892	7.000
Einwohner (EW)	194.911	195.135	195.593	196.839	198.685	193.000	198.914	194.880
kg/EW*a Gesamt	169	165	163	155	145	153	147	146
kg/EW*a (PHH)	130	127	125	118	110	119	112	110

Tab. 7.: Entwicklung und Prognose der gemischten Siedlungsabfallmengen

Aus der dargestellten Mengenentwicklung werden folgende Entwicklungen deutlich:

- Die Mengenentwicklung bei den gemischten Siedlungsabfällen ist in den vergangenen Jahren trotz kontinuierlich gestiegener Einwohnerzahlen im Kreis Schleswig-Flensburg sowohl im Bereich der privaten Haushalte als auch im Bereich Gewerbe/sonstige Einrichtungen insgesamt rückläufig. Lediglich 2017 ist in Korrelation zu der Entwicklung der Bevölkerungszahlen im Bereich der privaten Haushalte ein geringfügiger Anstieg sowohl bei den Gesamtmengen als auch bei den Abfallmengen pro Einwohner und Jahr zu erkennen.
- Die Abnahme bei den gemischten Siedlungsabfällen erfolgt zugunsten der Mengen der getrennt erfassten verwertbaren Abfälle (insbesondere die der Bioabfälle), die im Betrachtungszeitraum deutlich gestiegen sind (vgl. Abb. 7).
- Der Anteil der gemischten Siedlungsabfälle aus dem gewerblichen Bereich und dem Bereich der sonstigen Einrichtungen ist im Vergleich zu anderen Gebietskörperschaften im Kreis Schleswig-Flensburg eher gering. Dieser Trend setzte, bedingt durch die damalige Gebührenstruktur, bereits Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts ein und erfuhr eine Verstärkung mit Inkrafttreten des KrW-/AbfG im Oktober 1996. Durch das KrW-/AbfG wurde die Verwertung von Abfällen privilegiert und Überlassungspflichten neu definiert. Viele gewerbliche Abfallerzeuger haben diesen Spielraum genutzt und größere Abfallmengen der Überlassungspflicht entzogen.

Der Negativtrend bei den gemischten Siedlungsabfällen aus dem gewerblichen Bereich konnte jedoch 2017 erstmals gestoppt werden. Durch die gute Konjunkturlage, die Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung sowie durch eine aktive Vertriebstätigkeit seitens der ASF konnten diverse gewerbliche Abfallerzeuger zurück gewonnen und an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen werden.

Prognose

Für die zukünftige Mengenentwicklung wird bei den gemischten Siedlungsabfällen aus dem Bereich der privaten Haushalte von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Der in der Prognose erkennbare Mengenrückgang berücksichtigt den generellen Trend zu sinkenden gemischten Siedlungsabfallmengen, wie er in Folge des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der darin manifestierten Priorisierung der Abfallvermeidung und der noch weitergehenden Erfassung verwertbarer Anteile aus den Siedlungsabfällen zu erwarten ist.
- Durch eine Fortsetzung der Abschöpfung nativ-organischer Abfälle aus dem Restabfall über die Biotonne sollte eine weitere Reduzierung des Aufkommens an gemischten Siedlungsabfällen zugunsten der Bioabfallmengen erreicht werden.
- Wenngleich über die weitere Ausrichtung und Ausgestaltung der Wertstofferfassung durch das Verpackungsgesetz evtl. durch Einführung einer sog.
 Wertstoff- / Verpackungsabfalltonne noch nicht entschieden ist, spricht einiges dafür, dass das Gesetz zu einer weiteren Entfrachtung des Restabfalls von verwertbaren Stoffen beitragen kann.

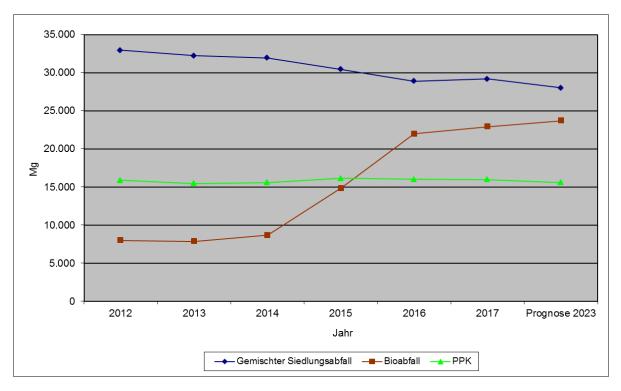


Abb. 7.: Mengenentwicklung gemischter Siedlungsabfall, Bioabfall und PPK

Bei der Prognose hinsichtlich der mittelfristigen Mengenentwicklung der gemischten Siedlungsabfälle aus dem Gewerbe und sonstigen Einrichtungen bestehen große Unsicherheiten:

- Aufgrund der Neuregelungen durch die Gewerbeabfallverordnung wird davon auszugehen sein, dass es weiter zu einer Entfrachtung der gewerblichen Abfälle von werthaltigen Abfällen und einer verbesserten Abfalltrennung kommt und somit die gewerblichen Siedlungsabfälle einer rückläufigen Mengenentwicklung unterliegen.
- Die Entsorgung von Verwertungsabfällen wird weiterhin einem hohen Wettbewerbsdruck unterliegen. Somit sind für die Entsorgung der gewerblichen Siedlungsabfälle die Entsorgungskosten ein wesentlicher Faktor. Damit die im Siedlungsabfall vorhandenen Wertstoffe, getrennt erfasst und stofflich verwertet werden können, sind die Erzeuger in der Pflicht, diese getrennt zu erfassen. Somit werden die Umsetzung und der Vollzug der Gewerbeabfallverordnung einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Mengenentwicklung haben.

8.2.2 Bioabfall aus Privathaushalten und Kleingewerbe

Die Entwicklung der Bioabfallmengen in Tabelle 8 lässt einen sprunghaften Mengenanstieg im Jahr 2015 mit einer Fortsetzung in 2016 erkennen, der weit über die Prognosemengen für 2017 hinausgeht.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose 2017	2017	Prognose
						(AWK 2012)		2023
Mg/a Gesamt	7.984	7.863	8.658	14.835	21.972	11.326	22.914	23.700
Mg/a PHH*	7.370	7.290	8.054	14.059	21.007	10.455	21.912	22.664
Mg/a Gew**	614	573	604	776	965	871	1.002	1.036
kg/EW*a Gesamt	41	40	44	75	111	59	115	122
kg/EW*a (PHH)	38	37	41	71	106	54	110	116
kg/EW*a (Gew)	3	3	3	4	5	5	5	5

Tab. 8.: Entwicklung und Prognose der Bioabfallmengen

Die sprunghafte Mengenzunahme ist Folge der 2015 flächendeckend eingeführten Regel-Biotonne. Mit einem Anschlussgrad von mehr als 90 Prozent hat der Kreis Schleswig-Flensburg erfolgreich die getrennte Erfassung von Bioabfällen umgesetzt und erreicht damit sehr hohe Erfassungsmengen. Allerdings sind damit die Möglichkeiten einer weiteren Getrennterfassung und Mengensteigerung bei den Bioabfällen noch nicht ausgeschöpft. So lässt die Zusammensetzung des Restabfalls – wie eine in 2017 durchgeführte Restabfallsortieranalyse¹⁰ gezeigt hat – trotz aller Sammelerfolge nach wie vor einen hohen Anteil an organischen Abfällen erkennen (ca. 40 Gew. %), wobei insbesondere Küchenabfälle und Speisereste, aber auch verpackte Lebensmittel zu diesen Ergebnissen führen.

Insofern sollen im Planungszeitraum – wie schon in den Jahren zuvor – alle Anstrengungen unternommen werden, den Anteil der organischen Abfälle im Restabfall weiter zu reduzieren und der Biotonne zuzuführen. Entsprechende Kundeninformationen sollen über alle Medien fortgeführt werden. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auch auf den Geschosswohnungsbau zu legen, wo noch erhebliches Potenzial erschlossen werden kann.

Prognose

Vor dem Hintergrund, dass es durch geeignete Maßnahmen im Rahmen der Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit gelingt, das Sortierverhalten der Bürgerinnen und Bürger weiter positiv zu beeinflussen und damit die nativ-organischen Abfälle dem Restabfall zu entziehen, wird für die Prognose auf Basis der Mengen aus dem Jahr 2017 mit einer weiteren Zunahme der Mengen um 3 bis 4 Prozent bis zum Ende des Prognosezeitraumes 2023 gerechnet.

¹⁰ Der Bericht "Bio- und Restabfallanalyse im Kreis Schleswig-Flensburg 2016/2017" findet sich auf der ASF-Homepage unter www.asf-online.de/Unternehmen/Qualität/Abfallanalyse.

8.2.3 Papier und Pappe/Karton aus getrennter Sammlung

Durch die im Kreis bereits seit 1987 bewährte Getrennterfassung von PPK über die grüne Tonne und deren hohe Akzeptanz liegt die PPK-Menge seit Jahren nahezu konstant auf gleichbleibend hohem Niveau (s. Tab. 9).

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose 2017 (AWK 2012)	2017	Prognose 2023
Mg/a Gesamt	15.861	15.444	15.576	16.126	15.986	,	15.962	15.600
Mg/a PHH*	14.081	13.688	13.683	14.101	13.914	14.000	13.827	13.500
Mg/a Gew**	1.780	1.756	1.894	2.026	2.072	1.500	2.135	2.100
kg/EW*a Gesamt	81	79	80	82	80	80	80	80
kg/EW*a (PHH)	72	70	70	72	70	73	70	69
kg/EW*a (Gew)	9	9	10	10	10	8	11	11

Tab. 9.: Entwicklung und Prognose der PPK-Mengen

Prognose

Auf der Basis der Mengen von 2012 bis 2017 wird mit einer aufgrund der abnehmenden Bevölkerungszahlen leicht rückläufigen Mengenentwicklung bis zum Ende des Prognosezeitraumes 2023 gerechnet. Auch die Umstellung vieler Medien auf papierlose Alternativen wird sinkende PPK-Mengen zur Folge haben. Demgegenüber führt die Ausweitung des Versandhandels jedoch zu einer Steigerung von Verpackungskartonagen im PPK-Segment.

Entsorgungsengpässe bei der Sammlung und Verwertung von PPK sind wegen der positiven Erlössituation für PPK nicht zu erwarten. Die Vereinbarungen zur Mitbenutzung des kommunalen Erfassungssystems und zur Erlösbeteiligung für PPK-Verkaufsverpackungen zwischen der ASF und den Betreibern der Dualen Systeme werden durch die Regelungen des neuen Verpackungsgesetzes allerdings neu zu verhandeln sein.

8.2.4 Garten- und Pflanzenabfall

Bei den in Tabelle 10 dargestellten Mengen handelt es sich um die Grünabfälle, die über die ASF-Recyclinghöfe erfasst werden. Mengenangaben aus den Ämtern und Gemeinden liegen nicht vor, so dass die nachfolgende Tab. 10 nur wenig Aussagekraft besitzt. Vor diesem Hintergrund wurde auch auf eine Mengenprognose verzichtet.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a	2.953	3.002	3.107	2.837	2.840	2.939

Tab. 10.: Entwicklung der Garten- und Pflanzenabfallmengen

(erfasste Mengen auf den Recyclinghöfen)

Allerdings ist bereits seit längerer Zeit ein Erlass des Landes zur Umsetzung der Bioabfallverordnung aus 2012 avisiert, bei dessen konsequenter Umsetzung die Schließung einer Vielzahl gemeindlicher und privater Sammelplätze im Kreisgebiet wie in ganz Schleswig-Holstein droht. Sollten zudem noch die sogenannten Brauchtumsfeuer eingeschränkt werden, würden in der Folge größere Mengen an Garten- und Pflanzenabfällen den Recyclinghöfen sowie den privaten Entsorgungsunternehmen zugeführt werden, so dass ggfs. Erweiterungen und Nachrüstungen auf Kreis- wie auf Landesebene erforderlich wären.

8.2.5 Sperrmüll (Straßensammlung auf Abruf und Selbstanlieferungen)

Tab. 11 und Abb. 8 zeigen die Entwicklung und Zusammensetzung der Sperrmüllmengen aus der Straßensammlung und den Selbstanlieferungen auf den Recyclinghöfen.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose 2017	2017	Prognose
						(AWK 2012)		2023
Mg/a (Holsystem)	2.903	2.761	2.744	2.834	2.682	2.682	2.812	2.800
kg/EW*a	15	14	14	14	13	14	14	14
Mg/a (Selbstanlieferungen)	6.734	6.669	6.910	7.158	7.265	7.265	7.676	7.500
kg/EW*a	35	34	35	36	37	38	39	38
Mg/a Gesamt	9.637	9.430	9.654	9.993	9.947	9.947	10.487	10.300
kg/EW*a Gesamt	49	48	49	51	50	52	53	53

Tab. 11.: Entwicklung und Prognose der Sperrmüllmengen

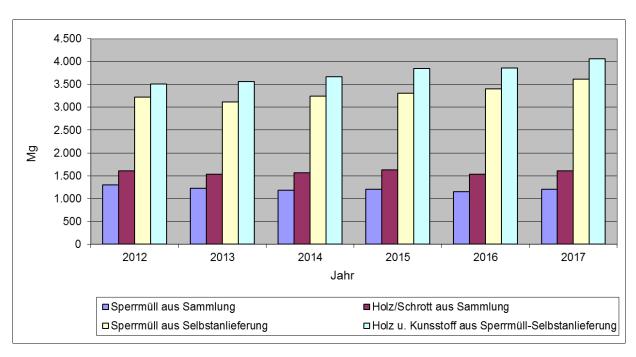


Abb. 8.: Entwicklung der Sperrmüllmengen im Hol- und Bringsystem

Analog der Mengenentwicklung bei den gemischten Siedlungsabfällen korreliert die Entwicklung der Sperrmüllmengen in der Regel mit der aktuellen wirtschaftlichen Situation und darf somit als "Konjunkturbarometer" gelten. So ist in den Jahren 2012 bis 2016 keine eindeutige Tendenz beim Aufkommen, 2017 jedoch eine deutliche Mengenzunahme erkennbar, die über die Prognosemengen für 2017 noch hinausgehen. Dies betrifft sowohl die über die Straßensammlung erfassten Mengen als auch die Mengen, die auf den Recyclinghöfen selbst angeliefert wurden.

Prognose

Es wird angenommen, dass das Sperrmüllaufkommen bis 2023 weiterhin auf einem konstanten Niveau von rund 53 kg/(E*a) liegt. Einfluss auf die Mengenentwicklung wird weiterhin der private Konsum in Abhängigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung und die kürzere Nutzungsdauer von Gütern haben.

Strukturelle Änderungen bei der Sperrmüllerfassung sind nicht geplant. Eine Separierung weiterer im Sperrmüll enthaltener Wertstoffe ist wirtschaftlich nicht sinnvoll und ökologisch nur bedingt geboten, da insbesondere die Metallanteile im Rahmen der Sperrmüll- und Holzaufbereitung problemlos separiert werden können.

8.2.6 Altholz

Bei den in Tab. 12 aufgeführten Altholzmengen handelt es sich ausschließlich um separat erfasstes Altholz. Die Altholzmengen, die im Zuge der Sperrmüllsammlung mit erfasst werden, sind bereits in den Sperrmüllmengen enthalten. Da Altholz – wie Garten- und Pflanzenabfälle – zu einem großen Teil der öffentlich-rechtlichen Entsorgung entzogen wird – besitzen die Mengenangaben in der Tabelle nur wenig Aussagekraft. Vor diesem Hintergrund wurde auch hier auf eine quantitative Mengenprognose verzichtet.

Zu vermuten ist, dass sich die Mengen von Holz und auch Bauschutt (s. u.) nur geringfügig nach unten entwickeln werden, da es neben der Abfallvermeidung auch konjunkturbedingte Einflussgrößen gibt, die in den nächsten Jahren partiell durchaus auch Anstiege erwarten lassen.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a Gesamt	542	774	862	870	913	882
Mg/a Holz AI - AIII	221	355	392	409	465	477
Mg/a Holz AIV	321	419	470	461	448	406

Tab. 12.: Entwicklung und Prognose der Altholzmengen

8.2.7 Bauschutt

Da Bauabfälle heute überwiegend privaten Entsorgungsanlagen überlassen werden und daher für den örE weitgehend abgängig sind, beziehen sich die in der nachfolgenden Tabelle 13 zusammengestellten Abfallmengen lediglich auf die auf den Recyclinghöfen erfassten und der Bauabfalldeponie Balzersen in Harrislee per Satzung überlassungspflichtigen Mengen und sind daher wenig aussagekräftig. Vor diesem Hintergrund wurde auch hier auf eine quantitative Mengenprognose verzichtet.

Für die Zukunft ist durch die gute Baukonjunktur aber vermutlich mit weiter steigenden Abfallmengen aus diesem Bereich zu rechnen. Somit könnte der Druck auf die regionalen und in Schleswig-Holstein noch vorhandenen Kapazitäten der Deponieklasse 1 steigen. Anzahl und Restkapazitäten der im Lande vorhandenen Deponien sind jedoch begrenzt. Daher ist auf lange Sicht mit Engpässen in der Entsorgung im regionalen Umfeld und mit weiter steigenden Entsorgungspreisen für mineralische Abfälle zu rechnen.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a	4.726	4.935	5.143	5.131	4.957	4.919

Tab. 13.: Entwicklung und Prognose der Bauabfallmengen

(erfasste Mengen Recyclinghöfe und Bauabfalldeponie Balzersen)

8.2.8 Altmetalle / Schrott

Altmetalle aus privaten Haushalten werden im Rahmen der Sperrmüll-Straßensammlung separat erfasst und einer Verwertung zugeführt. Darüber hinaus wird Metallschrott kostenlos auf den Recyclinghöfen angenommen.

Im Übrigen erfolgt die Erfassung von Altmetallen und Schrott in der Regel über den gewerblichen Schrotthandel und damit außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung. Insofern ist die Mengenentwicklung bei den Altmetallen in hohem Maße abhängig von der Marktsituation und damit dem Interesse der gewerblichen Sammler. Dabei hat die bisherige Rechtsprechung auf der Grundlage des KrWG bezüglich der Anzeigepflichten und der Zulassung gewerblicher Sammlungen die Position des örE eher geschwächt als gestärkt. Eine Prognose der zu erwartenden Mengen ist daher mit hohen Unsicherheiten behaftet, weshalb - wie bei den zwei Abfallfraktionen zuvor - hierauf verzichtet wird.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a	759	857	907	970	1.015	1.020

Tab. 14.: Entwicklung und Prognose Altmetalle/Schrott

(erfasste Mengen auf den Recyclinghöfen)

8.2.9 Elektro- und Elektronikgeräte aus getrennter Sammlung

Die Erfassung und Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sowie der Kältegeräte unterliegt seit dem 16. März 2005 dem ElektroG. Danach hat der Entsorgungsträger im Kreisgebiet die Sammlung von Elektroschrott auf eigene Kosten durchzuführen. Die Kosten der Entsorgung der Altgeräte tragen die Hersteller, es sei denn, die erfassten Materialien werden gemäß § 9 Abs. 7 ElektroG einer Verwertung oder Vermarktung durch den örE zugeführt.

Das ElektroG verpflichtet somit Hersteller und Importeure, in Verkehr gebrachte E-Geräte endverbrauchernah nach Ablauf einer umweltschonenden Entsorgung zurückzunehmen und einer Behandlung zuzuführen. Entsprechend der zugrunde liegenden geteilten Produktverantwortung liegt die Verantwortung für die Sammlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte bei den örE; die Verantwortung für die umweltschonende Produktgestaltung und die Behandlung der Abfälle bei den Herstellern.

Damit ist der örE lediglich für die Einsammlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Transport zu den von ihm eingerichteten Übergabestellen zuständig. Für die Übernahme und weitere Behandlung der Geräte sind seitdem die Hersteller bzw. die EAR zuständig, die als "Gemeinsame Stelle der Hersteller" im Sinne des ElektroG von den Herstellern errichtet wurde.

Das Erfassungssystem für Elektro- und Elektronikaltgeräte im Kreis Schleswig-Flensburg erfüllt gesetzliche wie auch wirtschaftliche Kriterien. Das neue ElektroG aus dem Jahr 2015 gibt keine Erfassungsquoten mehr vor, die sich auf die vom örE gesammelten Mengen und die Einwohnerzahlen der Gebietskörperschaft beziehen. Insofern gilt seit 2016 ein für jedes Jahr auf Basis der in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte neu zu berechnendes Erfassungsziel. Für die Berechnung des Sammelziels eines Jahres wird konkret auf das Durchschnittsgewicht der in den letzten drei Jahren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte abgestellt. Von diesem wird dann prozentual das Sammelziel abgeleitet:

- Seit dem 01.01.2016 beträgt das Sammelziel 45 Prozent dieses Wertes.
- Ab dem 01.01.2019 beträgt das Sammelziel 65 Prozent dieses Wertes.

Während das frühere Erfassungsziel ausschließlich für Elektro- und Elektronikgeräte aus privaten Haushalten galt, umfasst das nun vorgegebene Sammelziel sowohl Geräte aus privaten Haushalten als auch aus anderen Herkunftsbereichen. Da neben dem örE auch die Hersteller und Vertreiber für die Rücknahme der Geräte zuständig sind, ist es schwierig, konkrete Erfassungsziele für den örE aus den o. g. globalen Sammelzielen abzuleiten. Im ElektroG ist keine Aussage dazu getroffen, welche Behörde oder Institution für jedes einzelne Jahr die für Deutschland maßgebliche absolute Kilogrammzahl, die aufgrund der oben genannten Formel als Sammelziel zu berechnen wäre, ausweist.

Die Selbstvermarktung der gesammelten Abfälle führt seit deren Umsetzung zu Erlösen, die sich positiv auf die Höhe der zu kalkulierenden Abfallgebühren und -entgelte auswirken. Sollte sich hier zukünftig eine gegenläufige Entwicklung abzeichnen, besteht für den örE innerhalb eines Jahres die Möglichkeit, die Organisation der Vermarktung wieder in die Hände der gesetzlich verpflichteten Hersteller bzw. Importeure und Händler zu geben.

Die folgende Tab. 15 zeigt die Mengenentwicklung der Elektroalt- und Kühlgeräte in den vergangenen 5 Jahren und eine Prognose für den Planungszeitraum bis 2023.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Prognose 2023
Mg/a Elektronikschrott Gr. 1 (Haushaltsgroßgeräte)	415	473	477	495	539	562	600
kg/EW*a	2,1	2,4	2,4	2,5	2,7	2,9	3,0
Mg/a Elektronikschrott Gr. 3 (IT-Geräte)	81	67	129	166	**	**	
kg/EW*a	0,4	0,3	0,7	0,8			
Mg/a Elektronikschrott Gr. 3 (Monitore)	487	447	421	361	302	281	300
kg/EW*a	2,5	2,3	2,2	1,8	1,5	1,5	1,5
Mg/a Elektronikschrott Gr. 4 (LSR)				4,7	4,8	3,8	4,0
Mg/a Elektronikschrott Gr. 5 (Haushaltskleingeräte)	528	525	473	453	632	653	700
kg/EW*a	2,7	2,7	2,4	2,3	3,2	3,4	3,5
Mg/a E-Schrott Gesamt	1.511	1.512	1.500	1.480	1.478	1.500	1.600
kg/EW*a	7,8	7,8	7,7	7,5	7,4	7,8	8,0
Mg/a Kühlgeräte	371	381	376	360	330	339	400

Tab. 15.: Entwicklung und Prognose der Elektroalt- und Kühlgerätemengen

Bei den einzelnen Gerätekategorien ist jedoch eine uneinheitliche Entwicklung erkennbar. Während bei den Monitoren in den vergangenen fünf Jahren eine kontinuierliche Abnahme der Mengen aufgrund geringerer Gerätegewichte zu verzeichnen war, zeigt die Entwicklung bei der Gerätekategorie 1 (Haushaltsgroßgeräte) einen kontinuierlichen Mengenzuwachs. Ein deutlicher Mengenzuwachs ist seit 2016 auch bei den Haushaltskleingeräten erkennbar, wohingegen die Entwicklung bei den Kühlgeräten einen eher schwankenden Verlauf zeigt.

Prognose

Für die Prognose wurde zum Zweck der besseren Vergleichbarkeit die Einteilung in die alten Sammelgruppen beibehalten. Die neue Einteilung in sechs Sammelgruppen, die ab Dezember 2018 in Kraft tritt, wird erstmals im nächsten Abfallwirtschaftskonzept angewendet.

Angesichts der derzeitigen Sammelmengen ist im Planungszeitraum nicht gesichert davon auszugehen, dass die geforderten Sammel- sowie Recycling- und Verwertungsquoten für die Elektro-Altgerätefraktion eingehalten werden, da ein nicht unerheblicher Anteil der in Verkehr gebrachten Geräte nicht dem örE überlassen, sondern exportiert wird. Hinzu kommt, dass auch der Anteil an Altgeräten, die gemäß ElektroG ebenso dem Handel bzw. Inverkehrbringer zur Rücknahme übergeben werden können, nicht an den örE zurückläuft und damit nicht zur Quotenerfüllung beitragen kann.

Bei der Prognose sind die kürzeren Produktlebenszyklen, insbesondere bei den Haushaltskleingeräten und Monitoren, berücksichtigt worden. Der leicht steigenden Mengenentwicklung bei den Haushaltsgroß- und Kühlgeräten liegt die Annahme zu Grunde, dass angesichts der steigenden Strompreise zunehmend mehr Geräte durch energieeffizientere Geräte ersetzt und entsorgt werden.

8.2.10 Schadstoffe

Das bereits vor Jahrzehnten eingeführte System für die Erfassung schadstoffhaltiger Abfälle wird von den Bürgerinnen und Bürgern des Kreises Schleswig-Flensburg gut angenommen, so dass die Mengen seit Jahren in etwa auf gleichbleibend hohem Niveau liegen. Da für die Zukunft keine Systemveränderungen vorgesehen sind, ist von einer weiterhin konstanten Sammelmenge auszugehen.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose	2017	Prognose
						2017 (AWK		2023
Mg/a	241	229	225	236	259	310	254	250
kg/EW*a	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,6	1,3	1,3

Tab. 16.: Entwicklung und Prognose der Schadstoffmengen

8.2.11 Leichtverpackungen

Die Erfassung von Leichtverpackungen obliegt gemäß den Bestimmungen der Verpackungsverordnung (VerpackV) den Betreibern der Dualen Systeme und nicht der Entsorgungspflicht des örE. Diesem kommt in dieser Hinsicht im Wesentlichen lediglich eine Beratungs- und Koordinationsfunktion zu.

Leichtverpackungen werden im Rahmen der bestehenden Abstimmungsvereinbarungen zwischen dem Kreis Schleswig-Flensburg bzw. der ASF und den dualen Systembetreibern 14-täglich im Gelben- Sack- System durch einen Vertragspartner der Dualen Systembetreiber eingesammelt, sortiert und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a	7.699	7.761	7.797	8.026	8.076	8.238
kg/EW*a	39	40	40	41	41	43

Tab. 17.: Entwicklung der LVP-Mengen

Da die LVP-Entsorgung weder in der Zuständigkeit des Kreises Schleswig-Flensburg noch der ASF liegt, wird auf eine Prognose für den Planungszeitraum verzichtet. Eine Prognose wird zudem durch das am 1. Januar 2019 in Kraft tretende Verpackungsgesetz erschwert, das möglicherweise Auswirkungen auf die Mengenentwicklung haben wird. Hierbei wird insbesondere die Art des Erfassungssystems – Gelber Sack oder Gelbe Tonne – eine Rolle spielen. Diesbezüglich hat der Kreis Schleswig-Flensburg durch die ASF zum 01.01.2019 mit den Dualen Systemen bzw. mit dem gemeinsamen Vertreter eine neue Abstimmungsvereinbarung über die Sammlung der Verpackungsabfälle im Gebiet des Kreises Schleswig-Flensburg zu verhandeln und abzuschließen. Auf die möglichen Szenarien hierfür wird in Kap. 11 (Ziele und Handlungsbedarf) näher eingegangen.

8.2.12 Altglas

Ebenso wie für die Leicht- und PPK-Verpackungen liegt die Verantwortung für die Sammlung von Altglas bei den Betreibern der dualen Systeme. Soweit es sich hierbei um Verkaufsverpackungen aus Glas handelt, erfolgt die Einsammlung und Verwertung analog der Rücknahmeregelungen für LVP nach Maßgabe der VerpackVO. Hierzu wird auf die Ausführungen in Kap. 8.2.9 verwiesen. Altglas wird getrennt nach Bunt- und Weißglas über ein flächendeckendes Bringsystem von Depotcontainern (Altglascontainer) erfasst.

Die Altglasmenge ist seit Jahren rückläufig, wofür der Umstieg der Abfüller auf den leichteren PET-Kunststoff sowie die Verpackungsverordnung und die darin formulierte Pfandpflicht für Einwegverpackungen verantwortlich sind. Den Verlauf der Altglasmengen zeigt die nachfolgende Tabelle:

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mg/a	5.706	5.608	5.541	5.441	5.372	5.333
kg/EW*a	29	29	28	28	28	27

Tab. 18.: Entwicklung der Altglasmengen

Aus den gleichen Gründen wie bei den Leichtverpackungen wird auch bei den Altglasmengen auf eine Prognose für den Planungszeitraum verzichtet.

8.2.13 Alttextilien und Schuhe

Durch die Neufassung des KrWG wurden Sammlung und Verwertung von Alttextilien auch in die Verantwortung der Kommunen gegeben. Genehmigte gemeinnützige und gewerbliche Sammlungen sind jedoch weiterhin zulässig. Der Kreis hat daraufhin die Vorgaben für die Sammlung von Alttextilien in seiner Abfallwirtschaftssatzung zum 01.01.2013 in einem neuen § 15 weitergehend spezifiziert.

Danach sind Alttextilien und Schuhe dem Kreis bzw. der ASF in dafür im Kreis aufgestellte Container oder im Rahmen der Elektroaltgerätesammlung zu überlassen. Dies erfolgt mittels geeigneter Sammelcontainer sowohl auf den Recyclinghöfen, als auch in vertraglicher Absprache mit den Gemeinden und Städten oder privaten Grundstückeigentümern an diversen Standorten im Kreisgebiet. Zudem können Säcke mit Alttextilien und Schuhe bei der Einsammlung von Elektro-Großgeräten zur Abholung angemeldet werden. Die Leerung und Vermarktung erfolgen durch ein Drittunternehmen.

Jahr	2014	2015	2016	2017
Mg/a	201	266	236	252

Tab. 19.: Entwicklung der Alttextilmengen

Zusammenstellung der für den Planungszeitraum prognostizierten Mengen im Vergleich zur Mengenprognose von 2012

Abfallarten	2012	2013	2014	2015	2016	Prognose 2017 (AWK 2012)	2017	Prognose 2023
	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a
Gemischter Siedlungsabfall (PHH)	25.351	24.764	24.403	23.276	21.889	23.000	22.282	21.400
Gemischter Siedlungsabfall (Gew)	7.581	7.479	7.525	7.167	7.015	6.500	6.892	7.000
Bioabfall	7.984	7.863	8.658	14.835	21.972	11.326	22.914	23.700
Altpapier	15.861	15.444	15.576	16.126	15.986	15.500	15.962	15.600
Grünabfall	2.953	3.002	3.107	2.837	2.840	-	2.939	-
Sperrmüll								
- Abholung	2.903	2.761	2.744	2.834	2.682	2.682	2.812	2.800
- Selbstanlieferung	6.734	6.669	6.910	7.158	7.265	7.265	7.676	7.500
Altholz	542	774	862	870	913	-	882	0
Bauschutt	4.726	4.935	5.143	5.131	4.957	-	4.919	-
Schrott	759	857	907	970	1.015	-	1.020	-
Elektro- und Elektronikgeräte	1.511	1.512	1.500	1.480	1.478	-	1.500	1.600
Kühlgeräte	371	381	376	360	330	-	339	400
Schadstoffe	241	229	225	236	259	310	254	250
LVP	7.699	7.761	7.797	8.026	8.076	-	8.238	-
Altglas	5.706	5.608	5.541	5.441	5.372	-	5.333	-
Alttextilien	-	110	201	266	236	-	252	-

Tab. 20.: Gesamtdarstellung und Prognose der zu entsorgenden Abfälle

10 Bewertung der Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg im zurückliegenden Planungszeitraum

Der im letzten Abfallwirtschaftskonzept für den Planungszeitraum 2013 – 2018 formulierte Handlungsbedarf war im Wesentlichen durch die Neuerungen der Abfallrahmenrichtlinie bzw. die Festlegungen und Vorgaben des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes bestimmt und orientierte sich dementsprechend auch an der fünfstufigen Zielhierarchie des Gesetzes.

Vor diesem Hintergrund ist im Vergleich zu den im Abfallwirtschaftskonzept 2012 formulierten Zielen Folgendes festzuhalten:

10.1 Abfallvermeidung

Oberstes Ziel der Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg war auch im zurückliegenden Betrachtungszeitraum, die natürlichen Ressourcen zu schonen und in diesem Sinne Abfälle vorrangig zu vermeiden. Dies wurde durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Intensive Beratung und Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger am Kundentelefon, über Homepage und Printmedien sowie vertriebliche Tätigkeiten vor Ort
- Öffentlichkeitswirksame Aktionen im Rahmen von Veranstaltungen (Gottorfer Landmarkt, Teilnahme an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung, Plastiktütentauschaktion in der Schleswiger Innenstadt)
- Einführung eines Mehrwegbecher-Pfandsystems auf öffentlichen Veranstaltungen in Kooperation mit dem Stadtmarketing Schleswig

10.2 Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung

Im Bereich der Wiederverwendung konnten im vergangenen Zeitraum folgende Projekte von der ASF erfolgreich umgesetzt werden.

- Projekt "Ausgelesen"
 Fortnutzung gebrauchter Bücher in Zusammenarbeit mit dem "Buch-Café" der Schleswiger Werkstätten.
- Kooperation mit den "Repaircafés" in Schleswig und Glücksburg Beratung und Weitergabe der Kontakt- und Aktionsdaten an interessierte Kunden an der Reparatur gebrauchter elektronischer Geräte
- Handysammlung:
 - Sammlung und Weitergabe gebrauchter Mobil- und Smartphones zwecks Wiederverwendung und Recycling
 - Fortsetzung der seit 2003 bestehenden erfolgreichen Kooperation mit dem Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ)

Weitergabe von Fahrrädern auf den Recyclinghöfen im Rahmen der Flüchtlingshilfe

10.3 Intensivierung der Erfassung werthaltiger Abfälle aus gemischten Siedlungsabfällen

Wesentlich für das Recycling von Abfällen ist die getrennte Erfassung der unterschiedlichen Abfallfraktionen. Der Kreis Schleswig-Flensburg bzw. die ASF hält hierfür diverse Getrenntsammelsysteme als Hol- und Bringsystem zur Verfügung. Dadurch können werthaltige Abfälle aus den gemischten Siedlungsabfällen erfolgreich separiert und so dem Recycling oder einer höherwertigen Verwertung zugeführt werden. Insgesamt erfolgt die Wertstofferfassung bei privaten Haushalten und den Anderen Herkunftsbereichen im Kreis Schleswig-Flensburg auf einem hohen Niveau. Allerdings gibt es weiteres Steigerungspotential, was die im Jahr 2017 durchgeführten Sortieranalysen gezeigt haben. Es wird allerdings für die örE zunehmend schwieriger, geeignete Instrumente dafür zu finden, die sowohl ökologisch wirksam als auch wirtschaftlich angemessen sind und vom Bürger akzeptiert werden.

Folgende Maßnahmen wurden im zurückliegenden Zeitraum umgesetzt.

• Steigerung der Anschlussquoten an die getrennte Bioabfallentsorgung

Die Verpflichtung der getrennten Erfassung von Bioabfällen konnte, wie bereits erwähnt, durch die Einführung der Regelbiotonne nach den Vorgaben des KrWG erfolgreich umgesetzt werden. Durch die flächendeckende Einführung der Biotonne können somit haushaltsnah alle biogenen Abfälle erfasst, unter Nutzung des Energiegehaltes verwertet und später als Kompost ressourcenschonend in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Durch die verpflichtende Nutzung der Biotonne mit wenigen Ausnahmen zur Eigenkompostierung, verbunden mit einer angemessenen Gebührenhöhe, konnte ein Anschlussgrad von rd. 90% erreicht werden.

Ausbau des Recyclinghofnetzes

Durch den weiteren Ausbau des Recyclinghofnetzes mit dem Recyclinghof Kropp auf nunmehr 5 Recyclinghöfe im Kreisgebiet und der Nutzungsmöglichkeit der Recyclinghöfe in den Nachbarkreisen und der Stadt Flensburg werden für die Bürger und Bürgerinnen Abgabe- / Entsorgungsmöglichkeiten mit kurzen Wegen in Wohnortnähe geschaffen. Bei der Anlieferung können die Abfälle optimal den verschiedenen Fraktionen zugeordnet und dem entsprechenden Verwertungsweg zugeführt werden.

Sammlung von Alttextilien

Wie bereits in Kapitel 8.2.11 ausgeführt, hat die ASF in Zusammenarbeit mit einem Alttextilverwerter neben karitativen Einrichtungen und privaten Sammlern ein zusätzliches Angebot für die Abgabe alter, gebrauchter Textilien geschaffen. Die weiteren

Abgabemöglichkeiten dürften sich u. U. reduzierend auf die über die Restabfallfraktion entsorgten Alttextilmengen auswirken.

10.4 Weitere Projekte und Maßnahmen

Darüber hinaus wurden im abgelaufenen Zeitraum folgende weitere Projekte und Maßnahmen durchgeführt:

Sortieranalyse der Rest- und Bioabfälle

In 2 Kampagnen Ende 2016 und Anfang 2017 wurden zusammen mit zwei weiteren Kreisen in Schleswig-Holstein repräsentative Analysen über die Zusammensetzung der Rest- und Bioabfälle durchgeführt.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass sich in den Restabfalltonnen nach wie vor ein hoher Anteil an organischen Abfällen befindet, der nur zu drei Vierteln über die Biotonnen abgeschöpft wird. Dabei stechen unter anderem verpackte Lebensmittel mit mehr als 10 Gewichtsprozent besonders hervor, die unter der Voraussetzung, dass die Verpackungen entfernt werden, ökologisch unbedenklich über die Biotonne entsorgt werden könnten.

Optimierungsbedarf besteht ferner bei den Elektrogeräten und schadstoffhaltigen Abfällen, von denen jeweils knapp ein Viertel über den Restabfall entsorgt wird.

Ein Problemfeld besteht ebenfalls in dem hohen Anteil an Störstoffen in den Biotonnen, von denen ca. ein Drittel durch Plastiktüten bzw. Beutel aus sog. biologisch abbaubaren Werkstoffen (BAW) verunreinigt sind.

Die Handlungsempfehlungen, die sich aus diesen Ergebnissen ableiten lassen, werden im nachfolgenden Kap. 11 näher ausgeführt.

Kampagne zur Reduzierung des Störstoffanteils im Bioabfall

Im Frühjahr 2018 haben sich neben der ASF Insgesamt 24 Abfallwirtschaftsbetriebe aus Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern zu der Aufklärungs- und Informationskampagne "#WIRFUERBIO" zusammengeschlossen. Deren Ziel ist es, den Verbraucher einheitlich über verschiedenste Kommunikationskanäle auf die Störstoffproblematik im Bioabfall hinzuweisen, zu einem Überdenken seines Trennverhaltens anzuregen und dadurch die Qualität des aus Bioabfall gewonnenen Kompostes deutlich zu verbessern.

Aufgrund ihres großen Erfolgs hat sich der Teilnehmerkreis an der Kampagne ständig erweitert und bundesweit Anerkennung gefunden, so dass die Aktionen auch in 2019 fortgeführt werden.

Einrichtung und Inbetriebnahme eines Kundenportals

Aufgrund der zunehmenden Anzahl an Kunden, die das Internet nicht nur als Auskunftsplattform, sondern zunehmend auch für die Abwicklung von Geschäftsprozessen nutzen, ist in
Zusammenarbeit mit der SERVICE PLUS in den letzten 3 Jahren ein webbasiertes Kundenportal mit unterschiedlichen Funktionen programmiert worden. Dieses bietet u. a. folgende
Leistungen:

- Elektronischer Bescheid- bzw. Rechnungsempfang
- Einsehen des Zahlungsstandes
- Änderung der Stammdaten
- Buchung von Sperrmüllterminen
- Abfuhrkalender

Zukünftig sollen auch Behälteränderungen durch den Kunden selbstständig vorgenommen werden können. Auch die Einrichtung eines persönlichen Email-Postfaches für den Kunden ist vorgesehen.

App "ASF-Abfallmanager"

Mit der App "ASF-Abfallmanager" wurde ein weiteres Tool für den Kundenservice entwickelt. Dieser löste zum Jahresbeginn 2018 die bisherige "MyMüll"-App ab und wurde um eine Vielzahl von Funktionen erweitert (s. Kap. 6.2).

ASF-Kundenumfrage

Seit 2006 führt die ASF gemeinsam mit weiteren Abfallwirtschaftsgesellschaften im Abstand von 3 Jahren repräsentative Kundenumfragen durch. Die Ergebnisse der Umfrage in 2018 bescheinigen der ASF in allen Bereichen gute bis sehr gute Ergebnisse. Gegenüber den Ergebnissen aus 2015 konnte sich die ASF in einigen Bereichen wie Kundenorientierung, Beschwerdeabwicklung, positive Entwicklung des Unternehmens, Vertrauenswürdigkeit, Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit weiter verbessern.

Mitwirkung an der Errichtung des Umweltbildungshauses Treenelandschaft

Auf dem ehemaligen Tanklager Eggebek ist im Sommer 2018 mit Fördermitteln des Landes und der Aktivregionen das Umweltbildungshaus Treenelandschaft eröffnet worden. Dieses soll die Infrastruktur für (Umwelt)-Bildung in der Region bieten und außerhalb der Strukturen von Schulen, Kindergärten und sonstigen Bildungseinrichtungen ein übergreifendes Bildungsangebot sowie Kooperationen verschiedenster Bildungsträger ermöglichen. Die ASF hat sich als Förderer des Projektes engagiert und beabsichtigt, das Bildungshaus als außerschulischen Lernort für Kinder und Jugendliche für die Vermittlung abfallwirtschaftlicher Themenstellungen zu nutzen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg weiterhin auf einem hohen Niveau befindet. Die Ziele des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Jahre 2013 - 2018 im vergangenen Zeitraum wurden insgesamt

erreicht und darüber hinaus Maßnahmen und Projekte initiiert, die deutlich über den Aufgabenumfang eines örE hinaus gehen.

11 Ziele und Handlungsbedarf im Planungszeitraum 2019-2023

Nachfolgend werden die für den Planungszeitraum wesentlichen Zielsetzungen aufgezeigt.

11.1 Entsorgungssicherheit und hochwertige Abfallverwertung

Das vornehmliche Ziel, Entsorgungssicherheit für die wesentlichen Abfallfraktionen unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte zu gewährleisten, ist auch für den Planungszeitraum 2019 - 2023 durch vertragliche Vereinbarungen sichergestellt. Ziel ist es insgesamt, die Verwertung und Behandlung von Abfällen auf einem hohen Niveau zu halten und weiter zu entwickeln.

Im Detail stellt sich die Entsorgungssicherheit für die einzelnen Abfallfraktionen im Planungszeitraum wie folgt dar:

Restabfall	Die Sammlungslogistik wurde in 2018 zum 01.01.2020 mit einer Vertragslaufzeit von 10 Jahren zzgl. Verlängerungsoptionen neu ausgeschrieben. Die Entsorgungssicherheit im Hinblick auf die Behandlungsleistungen ist derzeit bis Ende 2023 vertraglich gewährleistet. Rechtzeitig vor Ende des Planungszeitraumes in 2023 ist jedoch damit zu beginnen, die Restabfallbehandlung neu zu regeln, da die bisherige öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen Kreis Schleswig-Flensburg und der Stadt Kiel endet.
Bioabfall	Die Sammlungslogistik wurde zum 01.01.2020 zusammen mit der Restmüllsammlung neu ausgeschrieben. Die Entsorgungssicherheit im Hinblick auf die Behandlungsleistungen ist über den Planungszeitraum hinaus vertraglich gewährleistet. Aufgrund der neuen DüngeVO könnten sich Probleme hinsichtlich Verwertung / Vermarktung des erzeugten Kompostes ergeben.
Sperrmüll / Altholz	s. Restabfall
PPK	Der Vertrag für die Sammlungslogistik hat eine ordentliche Laufzeit bis 31.12.2019 mit Verlängerungsoptionen. Die Entsorgungssicherheit im Hinblick auf Behandlung / Verwertung ist gewährleistet.
LVP	Die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit liegt nicht in der Verantwortung des Kreises oder der ASF.
Elektroaltgeräte	Die Entsorgungssicherheit für Elektro- / Elektronikaltgeräte ist im Hinblick auf Logistik- und Behandlungsleistungen auf Basis der geltenden Rechtslage gewährleistet.
Altmetalle	Die Entsorgungssicherheit im Hinblick auf Behandlung / Verwertung ist gewährleistet.
Bauabfälle	Aufgrund der begrenzten Deponiekapazitäten im Land SH. wird die Entsorgungssicherheit insgesamt als nur bedingt gewährleistet angesehen. Allerdings hat der Kreis SL-FL aufgrund der vorhandenen und des geplanten Zubaus an Deponiekapazitäten der De-

	ponie Balzersen in Harrislee einen Standortvorteil. Zudem bestehen Verträge für die Übernahme der per Satzung nicht ausgeschlossenen Abfälle.
Alttextilien	Aufgrund der weltweiten Schwankungen des Alttextilmarktes kann die Entsorgungssicherheit nicht als gewährleistet angesehen werden.
Altglas	s. LVP
Schadstoffe	Die Entsorgungssicherheit im Hinblick auf Logistik- und Behand- lungsleistungen ist vertraglich gewährleistet.
Klärschlamm	Derzeit ist eine landwirtschaftliche Verwertung möglich, so dass die Entsorgungssicherheit gegeben ist. Zukünftig wird die landwirtschaftliche Verwertung aufgrund der novellierten Klärschlammverordnung zunehmend schwieriger, so dass alternative Entsorgungswege wie bspw. die thermische Entsorgung zu nutzen sind.

Tab. 21.: Übersicht Entsorgungssicherheit

11.2 Abschluss neuer Logistikverträge für die Sammlung von Rest- und Bioabfällen

Aufgrund der Laufzeiten der Verträge für die Sammlung von Rest- und Bioabfällen bis zum 31.12.2019 waren diese noch im aktuellen Planungszeitraum neu auszuschreiben. Das Verfahren wurde bereits erfolgreich durchgeführt, so dass ab dem 01.01.2020 Sicherheit hinsichtlich der Abfallsammlung im Kreis besteht. Für die Vergabe der Aufträge wurden hohe Umweltstandards verpflichtend vorgegeben. Aufgrund der Entwicklung des Arbeitsmarktes für Berufskraftfahrer sowie der Preisentwicklung für Kraftstoffe ist mit einem deutlichen Anstieg der Logistikkosten in den nächsten Jahren zu rechnen.

11.3 Einsatz digitaler Systeme zur Optimierung und Effizienzsteigerung von Geschäftsprozessen

Mit Hilfe des Einsatzes von Tourenplanungs- und Telematiksystemen sowie von Identsystemen in der Abfallsammlung können Geschäfts- und Informationsprozesse effektiver abgewickelt werden. So kann damit beispielsweise das Beschwerdemanagement deutlich effizienter oder auch nicht angemeldete Abfallbehälter leichter identifiziert werden. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche, auf dem Markt befindliche Systeme einer Kosten-Nutzen-Analyse zu unterziehen und im Hinblick auf die Umsetzbarkeit in die bestehenden Logistiksysteme zu prüfen sein.

11.4 Strategien zur erweiterten Wertstofferfassung

11.4.1 Erfassung von Leichtverpackungen

Das Thema der Wertstofferfassung über eine sogenannte Wertstofftonne konnte aufgrund des Scheiterns eines Wertstoffgesetzes nicht gesetzlich geregelt werden. Durch unüberbrückbare gegenseitige Forderungen der privaten und kommunalen Entsorgungswirtschaft u. a. über die Organisationszuständigkeit und Ausgestaltung wurde stattdessen lediglich das Verpackungsgesetz beschlossen, das am 01.01.2019 in Kraft tritt. Dieses wird auf Ebene der örE einen erheblichen Mehraufwand bei der Abstimmung mit den Dualen Systemen im Hinblick auf die Ausgestaltung der Erfassungssysteme zur Konsequenz haben.

Insbesondere die Ausgestaltung des Sammelsystems für Leichtverpackungen (Gelber Sack oder Gelbe Tonne) sowie die Möglichkeit der Mitbenutzung kommunaler Sammelsysteme für PPK-Verkaufsverpackungen bergen ein hohes Konfliktpotenzial aufgrund widerstreitender Interessenslagen.

Die von den Betreibern der Dualen Systeme beauftragte Sammlung von Leichtverpackungen bedurfte im Jahr 2018 einer Neuausschreibung der Leistung mit Wirkung zum 01.01.2019. Da sich das bisherige Erfassungssystem mittels gelber Säcke bewährt hat und hinsichtlich der Umsetzung und Finanzierung einer Verpackungs- / Wertstofftonne viele ungeklärte Punkte bestehen, wurde im Herbst 2018 politisch entschieden, die Sammlung von LVP für die nächste Ausschreibungsperiode vom 01.01.2019 bis 31.12.2021 weiterhin mittels gelber Säcke durchzuführen und die weiteren Entwicklungen zur Umsetzung des Verpackungsgesetzes abzuwarten. Die Entscheidung einer möglichen Umstellung des Erfassungssystems auf eine Gelbe Tonne zur Erfassung von Verkaufsverpackungen und ggf. sog. stoffgleicher Nicht-Verpackungen kann sodann zu einer späteren Leistungsperiode ab 01.01.2022 erfolgen.

11.4.2 Erfassung von PPK, PPK-Mitbenutzung

Während die Sammlung und Verwertung der Verpackungen aus Glas und LVP von den dualen Systemen nach Abstimmung des betreffenden Sammelsystems alle drei Jahre ausgeschrieben wird, nutzen die dualen Systeme das PPK-Sammlungssystem der ASF für ihre PPK-Verpackungen mit und zahlen hierfür ein Mitbenutzungsentgelt; im Gegenzug partizipieren sie an den von der ASF erzielten PPK-Verwertungserlösen. Insgesamt konnte die ASF dabei in den vergangenen Jahren einen erheblichen Überschuss erzielen, der dem Abfallgebührenhaushalt gutgeschrieben werden konnte.

Mit Inkrafttreten des Verpackungsgesetzes ist dieser Komplex neu zu regeln. Dabei ist u. a. zu berücksichtigen, dass sich das Entgelt für die Mitbenutzung der Sammelstruktur des örE nach § 22 Abs. 4 des VerpackG zukünftig an den im Bundesgebührengesetz festgelegten Gebührenbemessungsgrenzen zu orientieren hat. Zudem kann der Systembetreiber die Her-

ausgabe "seines" PPK-Anteils gegen Zahlung der dafür zusätzlich entstehenden Handlingskosten verlangen.

Zur Abstimmung der PPK-Sammlung stehen somit schwierige Verhandlungen bevor, die zeitnah zu führen und zum Abschluss zu bringen sind.

11.4.3 Ausnahme von der Überlassungspflicht für gemischte Abfälle aus privaten Haushalten, z. B. Sperrmüll

In seinem Urteil vom 13.06.2018 kommt das Bundesverwaltungsgericht zu dem Ergebnis, dass eine generelle Überlassungspflicht für Sperrmüll rechtswidrig ist. Das bedeutet, dass die Sammlung von Sperrmüll zukünftig nicht nur durch den örE, sondern auch durch gemeinnützige oder gewerbliche Sammler erfolgen kann. Dies kann sich für die örE u. U. als Problem erweisen. Hier bleibt die weitere Entwicklung im Planungszeitraum abzuwarten.

11.5 Verringerung des Bioabfallanteils im Restabfall

Wie unter Kap. 10.5 ausgeführt, zeigt die aktuelle Restabfallsortieranalyse einen deutlich zu hohen Anteil an Bioabfällen im Restmüll. Ziel muss daher sein, diesen Anteil weiter zu reduzieren und die Kunden verstärkt zu motivieren, insbesondere Speisereste und verpackte Lebensmittel deutlich besser in Rest- und Bioabfall zu trennen (s. dazu Kap. 11.7).

11.6 Verringerung des Störstoffanteils im Bioabfall

Wie die Sortieranalysen für den Bioabfallbereich gezeigt haben, besteht ein weiteres Problemfeld in dem hohen Anteil an Störstoffen in den Biotonnen, von denen ca. ein Drittel durch Plastiktüten bzw. Beutel aus sog. biologisch abbaubaren Werkstoffen (BAW) verunreinigt sind. Auch hier bedarf es auch zukünftig intensiver Aufklärung und Information, um eine Veränderung des Konsumentenverhaltens zu erwirken (s. dazu ebenfalls Kap. 11.7).

11.7 Weiterentwicklung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Allgemeine Kommunikationsarbeit

Die oben genannten Punkte abfallwirtschaftlicher Handlungsoptionen im Sinne einer nachhaltigen und klimaschonenden Abfallwirtschaft erfordern eine kontinuierliche Information der Kunden über verschiedenste Kommunikationskanäle.

Im Einzelnen lassen sich für die Öffentlichkeitsarbeit folgende Ziele formulieren:

 Information der unterschiedlichen Kundengruppen und der politischen Entscheidungsträger über die gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung, Verwertung und um-

- weltschonenden Beseitigung von Abfällen sowie den dazu notwendigen konkreten Maßnahmen zur Umsetzung
- Darstellung der ökologischen und ökonomischen Zusammenhänge im Kontext der geplanten abfallwirtschaftlichen Maßnahmen
- Aufzeigen von Alternativen und Handlungsoptionen zur Umsetzung abfallvermeidenden Verhaltens
- Werbung für die Nutzung von Recyclingprodukten, z. B. Recyclingpapier und Kompost, um Stoffkreisläufe zu schließen
- Intensive Zusammenarbeit insbesondere mit Schulen und Kindergärten zur frühzeitigen Vermittlung der praktischen und naturwissenschaftlichen Aspekte der Abfallwirtschaft

Schwerpunkt Bioabfall

Der derzeit noch im Restabfall befindliche hohe Anteil an organischen Stoffen sowie der hohe Anteil an Störstoffen in der Biotonne machen deutlich, dass Kommunikationsmaßnahmen rund um das Thema Bioabfall in den nächsten Jahren im Fokus der Öffentlichkeitsarbeit stehen werden. Ein besonderer Schwerpunkt werden in diesem Zusammenhang die Lebensmittelabfälle sein. Hier sind dem Kunden nicht nur Handlungsoptionen zu deren Vermeidung aufzuzeigen, sondern auch deutlich zu machen, dass diese unverpackt über die Biotonne zu entsorgen sind.

Web / App / Kundenportal

Abfallwirtschaftliche Informationen, die über die Homepage abgerufen werden, erfolgen zunehmend über mobile Endgeräte. Diesem Trend folgend wird die ASF-Website im Herbst 2018 auf ein responsives Design umgestellt. Auf diese Weise sind die Inhalte komfortabel auf allen Bildschirmgrößen von Smartphone über Tablet bis zum PC-Bildschirm darstellbar. Parallel dazu erfolgt ein Redesign der Homepage, bei dem Funktionalität und Layout optimiert werden.

Darüber hinaus sollen die Elemente des Kundenportals nach und nach erweitert werden. Der zukünftige Funktionsumfang soll dem Nutzer insbesondere die Möglichkeit von Behälterbestellungen und – änderungen bieten. Auch hier soll die Oberfläche responsiv gestaltet werden. Weiterhin ist auch eine Kopplung der Kundenportalregistrierung mit der Abfall-App vorgesehen.

Möglichkeiten der weiteren Digitalisierung von Geschäftsprozessen

Im Zuge der weiteren Digitalisierung der Geschäftsprozesse ist zum einen - sofern rechtlich möglich - ein elektronischer Versand der Abfallgebührenbescheide und –rechnungen per Mail mit anliegender PDF vorgesehen.

Zum anderen ist sowohl auf den Recyclinghöfen als auch in der ASF-Geschäftsstelle ein bargeldloser Zahlungsverkehr anzustreben.

11.8 Kooperationen mit anderen Gebietskörperschaften

Zur Sicherung der Auslastung und des wirtschaftlichen Betriebs der Entsorgungsanlagen und Recyclinghöfe sind die regionalen Kooperationen weiter zu intensivieren. Insbesondere die Zusammenarbeit mit der Stadt Flensburg im Hinblick auf eine naheliegende gebietsübergreifende Nutzung der Recyclinghöfe im Stadtgebiet von Flensburg und im Flensburger Umland sollte weiter ausgebaut werden.

11.9 Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Abfallwirtschaft

Der prognostizierte Rückgang der Bevölkerung in Verbindung mit der älter werdenden Gesellschaft sowie die Wanderungsbewegungen in urbanisierte Bereiche sind die wesentlichen Merkmale der demografischen Entwicklung. Diesen Auswirkungen wird sich die kommunale Abfallwirtschaft zukünftig verstärkt zu stellen haben.

So sind beispielsweise die derzeit eingesetzten Erfassungssysteme für Restabfälle sowie für Papier und LVP im Geschosswohnungsbau mit 1.100 Liter-Behältern sowie für Altglas in Depotcontainern für Bürgerinnen und Bürger mit körperlichen Einschränkungen nur bedingt nutzbar. Hier müssen verstärkt alternative Behältersysteme (z. B. Deckel-in-Deckel-Systeme, Behälter mit Fußpedalbedienung) bzw. alternative Erfassungssysteme wie Unterflursysteme zum Einsatz kommen, die von älteren und körperlich eingeschränkten Kunden bequem bedient werden können. In diesem Zusammenhang sind auch satzungsrechtliche Regelungen zu treffen, die den Einbau solcher Systeme bei Neubauten oder Modernisierungen vorschreiben.

Durch die älter werdende Bevölkerung wird auch im Bereich der Recyclinghöfe die Nachfrage nach Assistenz durch die dortigen Mitarbeiter steigen.

Weiterhin sind auch im Bereich der Abfallsammlung Serviceangebote zu entwickeln und finanzierbar zu gestalten, die alternden oder körperlich eingeschränkten Bürgerinnen und Bürgern Entlastung bieten, zum Beispiel bei der Bereitstellung von Sperrmüll oder im Zuge von Haushaltsauflösungen.

11.10 Fachkräftemangel

Nicht nur durch demografischen Wandel und digitale Transformation, sondern auch durch den Mangel an geeigneten Fachkräften und Berufskraftfahrern steht die kommunale Abfallwirtschaft im Planungszeitraum vor großen Herausforderungen.

Im Hinblick auf die Abfallsammlung und die Tätigkeiten der Mitarbeiter auf den Recyclinghöfen ist die Umstellung auf weniger körperlich belastende Techniken sowie moderne, ergonomisch mit hohem Komfort ausgestattete Sammelfahrzeugen geboten.

Darüber hinaus sind über das Vergütungssystem hinaus flexible, familienfreundliche Arbeitszeitmodelle zu etablieren, die geeignet sind, qualifizierte Fachkräfte sowohl in der Verwaltung als auch im gewerblichen Bereich zu finden und zu binden.

12 Ausblick

Die dargestellten Strukturen und Entwicklungen, ihre Bewertung und die daraus abgeleiteten Handlungsfelder zeigen, dass die Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg alle Ansprüche erfüllt, die an eine zeitgemäße kommunale Siedlungsabfallwirtschaft zu stellen sind. Darüber hinaus sind in den vergangenen fünf Jahren wie auch schon die Jahre zuvor diverse Aktivitäten in den Bereichen Abfallvermeidung, Klima- und Ressourcenschutz sowie Umweltbildung insbesondere auch in Kooperation mit anderen gesellschaftlichen Gruppen und Einrichtungen hinzu gekommen, die das Profil der ASF über die abfallwirtschaftlichen Aufgaben hinaus deutlich geschäft haben.

Jedoch droht trotz aller Anstrengungen und qualitativen Fortschritte, die in der Abfallwirtschaft auf allen Ebenen in der Umsetzung der rechtlichen Vorgaben gemacht worden sind, in einigen Bereichen die Gefahr der Überregulierung durch den Gesetzgeber. Ein Beispiel hierfür ist die neue Dünge VO mit der Heraufsetzung von Grenzwerten, die dazu führen würden, dass qualitätsgesicherter Kompost nicht mehr in dem bisherigen Umfang in der Landwirtschaft eingesetzt werden kann. Dies hätte zur Folge, dass die gesetzliche Getrenntsammlungspflicht für Bio- und Grünabfälle und alle bisherigen Maßnahmen zu deren Umsetzung ad absurdum geführt würden.

Unabhängig davon gilt es gleichwohl auch für den kommenden Planungszeitraum, alle Anstrengungen zu unternehmen, mit einem effizienten Kosten- und Vertragsmanagement so weit wie möglich konkurrenz- und wettbewerbsfähig zu sein und die Abfallgebühren für die Bürgerinnen und Bürger auf einem sozialverträglichen Niveau zu halten.

Jedoch ist es auch über die ökonomischen Anforderungen hinaus geboten, sich den aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen zu stellen und den Themen wie Digitalisierung und demografischer Wandel mit geeigneten Techniken und Geschäftsabläufen so zu begegnen, dass die Dienstleistungsaspekte "Qualität", "Zuverlässigkeit" sowie "Kunden- und Serviceorientierung" auch künftig als oberstes Ziel verankert bleiben.

Anhang

ASF-Recyclinghöfe

ASF-Recyclinghof Schleswig, Haferteich 15, 24837 Schleswig

ASF-Recyclinghof Kappeln-Mehlby, Flensburger Str. 79, 24376 Kappeln

ASF-Recyclinghof Husby, Keeleng 12, (Gewerbegebiet), 24975 Husby

ASF-Recyclinghof Eggebek, Bäckerweg (ehem. Flugplatz), 24852 Eggebek

ASF Recyclinghof Kropp, Industriestraße 27, 24848 Kropp

Kooperationspartner:

Recyclinghof Flensburg Lornsendamm, P&R-Platz, 24939 Flensburg

Recyclinghof Flensburg, Schleswiger Str. 95 a, 24939 Flensburg

Recyclinghof Flensburg Kauslundhof, 24943 Flensburg

Recyclinghof Borgstedt, Borgstedtfelde 15, 24794 Borgstedt

Recyclinghof Rendsburg, Kieler Str. 53 (Recycling-Centrum, Nobiskrug), 24768 Rendsburg

Recyclinghof Eckernförde, Goldammerweg 14, 24340 Eckernförde

Recyclinghof Pahlen, Höchster Berg, 25794 Pahlen

Neue Arbeit Nord gGmbH

Anlagen:

Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG

Theodor-Heuss-Ring 30, 24114 Kiel Tel. 0431 / 260950 www.mvkiel.de

AWR BioEnergie GmbH (ABE)

Borgstedtfelde 15, 24794 Borgstedt Tel. 04331 / 345-0 www.awr.de

MBA Neumünster GmbH

Padenstedter Weg 1 24539 Neumünster Tel. 04321 / 202-1232 www.mba-nms.de

Bauabfalldeponie Balzersen GmbH & Co. KG

Mühlenweg 1, 24955 Harrislee Tel. 0461 / 7071720 www.entsorgung-balzersen.de

Quellenverzeichnis

AWS:

https://www.asf-online.de/weitere-links/satzung/

AbfRRL:
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:01:DE:HTML
WEEE.
WEEE:
http://www.weee.de/
ElektroG:
http://www.gesetze-im-internet.de/elektrog/
KAG des Landes Schleswig-Holstein:
http://www.gesetze-
<u>rechtspre-</u>
chung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=KAG+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true
V-101 (0-40).
KrW-/AbfG:
http://www.buzer.de/gesetz/1044/index.htm
KrWG:
http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/
LAbfWG des Landes Schleswig-Holstein:
http://www.gesetze-
rechtspre-
chung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=AbfWG+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true
<u>&aiz=true</u>
UVPG:
http://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/
VerpackV:
http://www.gesetze-im-internet.de/verpackv_1998/
GewAbfV:
http://www.gesetze-im-internet.de/gewabfv/

Sonstige:

Kreis Schleswig-Flensburg - Deutsche Landkreise im Portrait, Kommunikation & Wirtschaft GmbH, Oldenburg 2011