



LANDKREIS OSTERHOLZ

Abfallwirtschaftskonzept für den Landkreis Osterholz

Fortschreibung 2020 bis 2024

Erstellt von der



in Zusammenarbeit mit

■ **ECONUM**
Unternehmensberatung GmbH



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Grundlagen und Rahmenbedingungen	4
1.1 Einleitung	4
1.2 Rückblick	5
1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen	8
1.3.1 Bundesrecht	8
1.3.2 Niedersächsisches Landesrecht	10
1.3.3 Abfallwirtschaftsplan Niedersachsen	10
1.3.4 Gebührenrecht und Satzungen	11
2 Bestandsaufnahme	12
2.1 Beschreibung des Entsorgungsgebiets	12
2.1.1 Lage und Größe	12
2.1.2 Verkehrsanbindung	13
2.1.3 Bevölkerung, Fläche sowie Kreisstadt und Gemeinden	14
2.1.4 Wirtschaftsraum	16
2.2 Vorhandene Entsorgungsstrukturen	18
2.2.1 Entsorgungsanlagen	18
2.2.2 Sammel- und Erfassungssysteme	20
2.3 Organisation der Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz	27
2.4 Daten über das Abfallaufkommen	28
2.4.1 Hausmüll und gemeinsam erfasste gewerbliche Abfälle	28
2.4.2 Bioabfälle	28
2.4.3 Sperrige Abfälle (Sperrmüll)	29
2.4.4 Grün- und Gartenabfälle	29
2.4.5 Altpapier (einschließlich Kartonagen)	30
2.4.6 Altglas und Leichtverpackungen (LVP)	30
2.4.7 Gefährliche Abfälle aus Haushaltungen (Sonderabfallkleinmengen)	31
2.4.8 Altholz, Bau- und Abbruchabfälle	31
2.4.9 Zusammenfassung der Abfallmengen	32
2.4.10 Bisherige Mengenentwicklung der wichtigsten Abfallfraktionen	34
2.5 Abfallvermeidung	35
2.6 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Abfallverwertung	37
2.6.1 Erfassung und Verwertung im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG)	37
2.6.2 Erfassung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen	40
2.6.3 Erfassung und Verwertung von Althölzern	41
2.6.4 Erfassung und Verwertung von Altpapier	42
2.6.5 Erfassung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Duale Systeme)	42
2.7 Erfassung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen	44
2.8 Darstellung der Kosten der Entsorgung	45
2.9 Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß § 10 NAbfG und § 20 KrWG	49
3 Zukünftige Entwicklung	50
3.1 Grundlagen und Rahmendaten zur Beurteilung der zukünftigen Entwicklung	50
3.1.1 Bevölkerungsentwicklung bis 2030	50
3.1.2 Sortieranalysen Hausmüll und Wertstoffe	51



3.1.3	Abschätzung der Mengenentwicklung 2020 bis 2029	52
4	Entwicklungsmöglichkeiten für die Abfallwirtschaft und Ziele	54
4.1	Beurteilung des Ist-Zustandes und Ableitung von Optimierungspotenzialen	54
4.2	Zielvorstellungen aus Sicht des Landkreises Osterholz	54
5	Vorgesehene Maßnahmen für die zukünftige Abfallwirtschaft	56
5.1	Überprüfung der Effektivität der Bioabfallerfassung und weitere Reduzierung des biogenen Hausmüllanteils.	56
5.2	Überprüfung und ggf. Nachjustierung der Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung des Hausmülls und der Getrennthaltung gefährlicher Abfälle	56
5.3	Allgemeine Maßnahmen zur weiteren Verbesserung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung sowie zur weiteren Verbesserung von Abfallvermeidung und Wiederverwendung	56
5.4	Hochwertige ökologische Verwertung von Bioabfall	57
5.5	Einführung eines „Wahlsystem“ zur Erfassung von Verpackungswertstoffen, bestehend aus LVP-Säcken und Gelben Tonnen	57
5.6	Neuorganisation der Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz ab 2025	58
5.7	Mengenauswirkungen	59
6	Fortschreibung und Beschlussfassung	60
6.1	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	60
6.2	Beschluss des Abfallwirtschaftskonzepts	61
6.3	Strategische Umweltprüfung	61
	Abkürzungsverzeichnis	62



1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

1.1 Einleitung

Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept ist die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts 2013 – 2019 aus dem Jahr 2012 und hat die Festlegung der abfallwirtschaftlichen Eckpunkte, Ziele und Maßnahmen für die Jahre 2020 bis 2024 zum Inhalt.

Der Geltungsbereich des Abfallwirtschaftskonzepts erstreckt sich auf das Gebiet in der Zuständigkeit des Landkreises Osterholz in seiner Funktion als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger mit seinen im Kreislaufwirtschaftsgesetz sowie im Niedersächsischen Abfallgesetz definierten Aufgaben. Das Konzept bezieht sich insoweit vor allem auf die Abfälle, für welche der Landkreis die Entsorgungspflicht hat, dies sind - entsprechend der bestehenden Organisationsstruktur (siehe Abschnitt 2.3) – sämtliche **Abfälle zur Verwertung sowie zur Beseitigung aus privaten Haushalten**. Für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Industrie, Gewerbe etc.) wurde die Entsorgungspflicht 1998 und in Folge 2004 zunächst bis zum Jahr 2015 gemäß § 16 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- / Abfallgesetz (jetzt: § 22 Kreislaufwirtschaftsgesetz, KrWG, vgl. Ziffer 1.3.1) auf die Abfall-Service Osterholz GmbH (im Folgenden ASO genannt) übertragen. Die Übertragung der Entsorgungspflicht für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen wurde verlängert. Die Entsorgung dieser gewerblichen Abfälle gehört somit weiterhin nicht zum Aufgabenbereich des Landkreises. Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden daher im Abfallwirtschaftskonzept nur thematisch mit behandelt, soweit die Leistungen und Tätigkeiten den Aufgabenbereich des Landkreises tangieren.

In seiner Struktur orientiert sich die vorliegende Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts wiederum an dem „Leitfaden für die Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) in Niedersachsen“ (Stand März 2006). Dieser Leitfaden richtet sich an alle örE in Niedersachsen, die gesetzlich verpflichtet sind, ein solches Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Rechtsgrundlage für diese Verpflichtung zur Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten ist § 21 KrWG (vorher: § 19 Abs. 5 KrW-/AbfG) in Verbindung mit § 5 NAbfG.

Grundsätzlich ist gemäß Leitfaden eine Gliederung in die folgenden Hauptelemente vorzusehen:

- Bestandsaufnahme (Beschreibung Ist-Zustand)
- und
- Zukünftige Entwicklung/Zielvorstellungen/Maßnahmen

Die operative Erarbeitung und Zusammenstellung des Abfallwirtschaftskonzepts und die Fortentwicklung von Zielen und Maßnahmen obliegt im Landkreis Osterholz der ASO.

Im Zusammenhang mit der bisherigen Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft im Landkreis wurden durch die ASO bereits mit dem letzten Abfallwirtschaftskonzept verschiedene Untersuchungen angestellt, die zum einen zusätzliche Leistungen (z. B. Einführung der Biotonne) sowie zum anderen wirtschaftliche Verbesserungen zum Inhalt hatten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren in das Abfallwirtschaftskonzept eingeflossen und sind zwischenzeitlich umgesetzt. Ergänzende Untersuchungen wurden in den Jahren 2010 bis 2012 im Zusammenhang mit der Restabfallbehandlung durchgeführt.

Das Abfallwirtschaftskonzept basiert im Wesentlichen auf den Daten des Jahres 2018. Vergleiche der Mengen im Landkreis Osterholz mit dem Mengendurchschnitt des Landes Niedersachsen werden anhand der letzten aktuellen Landesabfallbilanz (2017) angestellt.

1.2 Rückblick

Seit Mitte der 80er Jahre wurden im Landkreis Osterholz die Abfälle in der zentralen Entsorgungsanlage in Pennigbüttel umgeschlagen und in der Müllverbrennungsanlage Bremerhaven verbrannt. Die Müllabfuhr wurde zentral durch den Kreis organisiert. Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben wurden außerdem durch die Abfallerzeuger zur Deponie bzw. zur Umschlaganlage transportiert (Selbstanlieferungen).

Mit dem Ende der Deponierung unbehandelten Abfalls seit Mitte 2005 und dem Auslaufen des damaligen Entsorgungsvertrags mit dem Müllheizwerk Bremerhaven Ende 2004, wurde im Landkreis Osterholz – wie in vielen anderen Städten und Landkreisen auch - eine neue Entsorgungslösung gesucht.

Die Frage der zukünftigen Gestaltung der Restabfallentsorgung war somit im Abfallwirtschaftskonzept des Jahres 2001 ein besonderer Schwerpunkt. Darin fand sich der Beschluss zur Realisierung einer mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage (MBA) als Ausgangspunkt für die spätere Entsorgungslösung. Nachdem in 2001 als Folge dieses Beschlusses zwischen den Landkreisen Osterholz und Wesermarsch eine Kooperation vereinbart wurde, begann im September 2003 der Bau einer MBA am Standort des Entsorgungszentrums der ASO in Osterholz-Scharmbeck, Ortsteil Pennigbüttel.

Im Jahr 2019 hat die ASO im Auftrag des Landkreises die Entsorgung der Restabfälle vollständig neu ausgeschrieben. Die bisherige Zusammenarbeit mit dem Landkreis Wesermarsch endet damit. Die Restabfälle werden zukünftig bei der swb Entsorgung GmbH & Co. KG entsorgt.

Mit dem letzten Abfallwirtschaftskonzept wurden zur Verringerung der Hausmüllmenge sowie zur Steigerung der Verwertungsmenge und zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit folgende Maßnahmen identifiziert:

Auflistung aus dem letzten, derzeit noch gültigen Abfallwirtschaftskonzept:

- Intensivierung der Bioabfallererfassung und Getrennthaltung*
- Steigerung der Schadstoffentfrachtung des Hausmülls*
- Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung*
- Ausbau der Vermeidung und Getrennterfassung bei sperrigen Abfällen*
- Haushaltsnahe Erfassung stoffgleicher Nichtverpackungen im Rahmen der Abrufsammlung*
- Wohnungsnahe Abfuhr von sperrigen Abfällen*

Die aufgeführten Maßnahmen wurden durch die ASO wie folgt umgesetzt:

- *Intensivierung der Bioabfallererfassung und Getrennthaltung*

Die ASO hat in den letzten Jahren erfolgreich die Bioabfallererfassung und Getrennthaltung im Landkreis Osterholz intensiviert. So konnte das Bioabfallaufkommen deutlich gesteigert werden. Die Steigerung der Bioabfallererfassung hat allerdings nicht oder nur eingeschränkt ihren Niederschlag in der Veränderung der Restabfallmengen gefunden. Die Hausmüllmenge stieg sogar leicht an. Ursächlich hierfür können z.B. Mengenverlagerungen aus dem Restsperrmüll in die Hausmüllsammlung sein (die Sperrmüllmenge ist dementsprechend zurückgegangen). Der Anstieg der Bioabfallmenge resultiert außer aus Hausmüllmengen häufig auch aus Verlagerungen aus dem Grünabfallbereich. Demzufolge stehen den zusätzlichen Bioabfallmengen nicht im gleichen Umfang zurückgehende Hausmüllmengen gegenüber. Insgesamt kann die vorgesehene Intensivierung als umgesetzt angesehen werden (zur Entwicklung der Mengen und des Anschlussgrads siehe Ziffer 2.4.2 und 2.6.2).
- *Steigerung der Schadstoffentfrachtung des Hausmülls*

Die Menge der erfassten Schadstoffe hat sich bislang kaum geändert und liegt weiterhin unter dem Landesdurchschnitt. Bereits seit längerem können Elektronikkleingeräte durch die Bürger bei der Hausmüllsammlung auf dem Deckel bereitgestellt werden. Für das Jahr 2020 ist bereits ein zusätzlicher Öffnungstag für die stationäre Sammelstelle vorgesehen. Insofern sind bereits ausreichend Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung des Hausmülls ergriffen (zur Mengenentwicklung siehe Ziffer 2.7).
- *Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung*

Durch die ASO wurden eine Reihe zusätzlicher Maßnahmen umgesetzt, um die Öffentlichkeitsarbeit und die Abfallberatung zu stärken (vgl. Ziffer. 2.5).
- *Ausbau der Vermeidung und Getrennterfassung bei sperrigen Abfällen*

Es wurden im Rahmen der Umsetzung die Anliefermöglichkeiten für Altholz ausgebaut und Maßnahmen zur Wiederverwendung (z.B. online-Tauschbörse, Verschwenkmarkt der ASO) eingerichtet, die durch die Bürger genutzt werden können.



Dies wirkt sich primär bei den sperrigen Abfällen aus. Dennoch sind die Mengen noch auf einem Niveau oberhalb des Landesdurchschnitts (zu den Mengen siehe Ziffer 2.6.3).

- *Haushaltsnahe Erfassung stoffgleicher Nichtverpackungen im Rahmen der Abrufsammlung*

Eine systematische Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen (kurz sNVP) wurde bislang im Landkreis Osterholz nicht umgesetzt und ist aktuell auch nicht vorgesehen. Lediglich im Bringsystem ist die Separierung von sNVP-Kunststoffen auf den Wertstoffhöfen möglich.

- *Wohnungsnahe Abfuhr von sperrigen Abfällen*

Bei der Sperrmüllabfuhr kann durch die Bürger eine Abfuhr vom Grundstück gewählt werden. Die Bereitstellung muss innerhalb einer Entfernung von 30 m vom Straßenrand erfolgen oder durch die Sammelfahrzeuge befahren werden können. Die Abholung ab Grundstück kann ohne besondere Abholgebühr wie bei einer „normalen“ Sperrmüllabholung angefordert werden.



1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

1.3.1 Bundesrecht

Seit 1972 hat der Bund von seiner Gesetzgebungskompetenz Gebrauch gemacht und die wesentlichen Eckpunkte für die Abfallwirtschaft bundeseinheitlich geregelt. Auf das erste Abfallbeseitigungsgesetz, welches seinem Namen entsprechend vor allem die Beseitigung ordnete, folgte in Form mehrerer Novellen das Abfallgesetz mit Vorrang für Abfallvermeidung und -verwertung. Völlig neu geregelt wurde das Abfallrecht durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994, in Kraft getreten im Oktober 1996. In der Folge des KrW-/AbfG wurden die abfallrechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnungen, wie z.B. die Altholzverordnung, weiter konkretisiert. Darüber hinaus wurde seit dem Jahr 2009 die Novellierung des KrW-/AbfG vorangetrieben. Infolge dessen ist nun ab 01.06.2012 das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), welches insbesondere der Umsetzung der Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008 (sog. Abfallrahmenrichtlinie) in deutsches Recht dient, an die Stelle des o.g. KrW-/AbfG treten.

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

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

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

Zur Umsetzung der o.g. Ziele wird auch die **Getrenntsammlung von überlassungspflichtigem Bioabfall, Papier, Metall, Kunststoffen und Glas gemäß der §§ 11 und 14 des KrWG ab 01.01.2015** für verbindlich erklärt. Hierzu wurden zwischenzeitlich weitere Verordnungen erlassen. Das KrWG bildet die Grundlage der öffentlichen Abfallwirtschaft in Deutschland.

Auf Bundesebene gelten aktuell:

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
 - Abfallverzeichnisverordnung (AVV)
 - Altholzverordnung (AltholzV)
 - Altölverordnung (AltöIV)
 - Altfahrzeug-Verordnung (AltfahrzeugV)
 - Bioabfallverordnung (BioAbfV)
 - Deponieverordnung (DepV)



- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 01.08.2017
- Klärschlammverordnung (AbfKlärV)
- Verpackungsgesetz (VerpackG) seit 01.01.2019
- Batteriegesetz – (BattG) vom 1. Dezember 2009
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- Abfallbeauftragtenverordnung (AbfBeauftrV)
- Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbrG)
- Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV)
- Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV)
- Abfallverbringungsverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1013/2006)
- Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung (ElektroStoffV)
- Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV)
- Nachweisverordnung (NachwV)
- PCB/PCTAbfallverordnung (PCBAbfallV)
- Versatzverordnung (VersatzV)

Der § 20 KrWG definiert den Umfang der Abfallentsorgungspflicht für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE), der für angefallene und überlassene Abfälle aus privaten Haushaltungen und für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen (also i.d.R. gewerbliche Beseitigungsabfälle) zuständig ist.

Die gewerblichen Abfälle, die nicht den örE überlassen und von diesen verwertet werden müssen, unterliegen der Gewerbeabfallverordnung. In § 7 regelt diese, dass es Gewerbebetriebe dulden müssen, an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossen zu werden (Pflichtrestabfalltonne). Dies impliziert, dass kein Gewerbebetrieb vollständig ohne die Erzeugung von Beseitigungsabfällen auskommen kann. Für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (gewerbliche Abfälle) ist die Entsorgungspflicht im Landkreis Osterholz auf die ASO übertragen.

Neben den Leichtverpackungen, die von den Herstellern durch ein Rücknahmesystem nach § 25 KrWG (z.B. Duale Systeme) entsorgt werden, gibt es Abfälle, die aus den gleichen Materialien hergestellt sind, jedoch der Überlassungspflicht an den örE unterliegen, da es sich nicht um Verpackungen handelt (sog. stoffgleiche Nichtverpackungen). In § 17 KrWG „Überlassungspflichten“ müssen gemäß Abs. 2 Nr. 1 Leichtverpackungen nicht an die Dualen Systeme zurückgegeben werden, wenn durch den örE hierfür eine einheitliche Wertstofftonne oder eine einheitliche Wertstoffeffassung in vergleichbarer Qualität vorgesehen werden, durch die werthaltige Abfälle aus privaten Haushaltungen in effizienter Weise erfasst und einer hochwertigen Verwertung zugeführt werden. Damit wird hier die Möglichkeit einer Wertstofftonne eingeräumt.

Ein separates Wertstoffgesetz ist bislang nicht zustande gekommen, statt dessen wurde über das neue Verpackungsgesetz (VerpackG gültig ab 01.01.2019) die Möglichkeit geschaffen, dass die örE bei der Sammlung von Verpackungen Ansprüche an Umfang und Nutzung der Sammelsysteme stellen können.



1.3.2 Niedersächsisches Landesrecht

Durch das Niedersächsische Abfallgesetz (NAbfG) in der Fassung vom 14. Juli 2003 werden dem öRE über die Anforderungen des KrWG hinaus folgende Pflichten auferlegt:

- er hat jährliche Abfallbilanzen zu erstellen und diese öffentlich bekanntzumachen und den zuständigen Behörden mitzuteilen,
- er hat ein Abfallwirtschaftskonzept aufzustellen und regelmäßig fortzuschreiben,
- er hat Vorkehrungen für die Entsorgung von gefährlichen Abfallkleinmengen zu treffen,
- er hat - wie andere öffentliche Stellen auch - sich hinsichtlich seiner Beschaffungen vorbildlich umweltverträglich zu verhalten (im LK Osterholz ist dies durch eine Beschaffungsrichtlinie umgesetzt),
- er hat die AbfallbesitzerInnen regelmäßig über die Möglichkeiten der Abfallvermeidung und -verwertung zu informieren (Abfallberatung) und
- verbotswidrig lagernde Abfälle aus dem Wald und der übrigen freien Landschaft aufzusammeln und zu entsorgen, soweit das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigt ist.

Zur Wahrnehmung dieser Aufgaben erlässt der Landkreis, d.h. seine Gremien - namentlich der Kreistag - Satzungen. Darin kann er weitgehend autonom bestimmen, in welcher Form er die gesetzlichen Pflichten umsetzt. Zur Umsetzung der dem Landkreis obliegenden Aufgaben hat der Kreistag eine „Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz“ beschlossen und passt diese kontinuierlich den sich ändernden abfallwirtschaftlichen und rechtlichen Gegebenheiten an.

1.3.3 Abfallwirtschaftsplan Niedersachsen

Gemäß § 30 KrWG haben die Länder für ihr Gebiet Abfallwirtschaftspläne aufzustellen. Nach § 5 Abs. 1 NAbfG sind diese Pläne bei der Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzepts zu berücksichtigen.

Die Abfallwirtschaftspläne (1. Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Abfälle sowie 2. Teilplan Sonderabfall (gefährlicher Abfall)) sind überörtliche Planungen für das gesamte Land und geben eine Übersicht über Niedersachsen als Entsorgungsraum einschließlich aller Abfallentsorgungsanlagen. Ziel ist es, auch in Zukunft die Abfallentsorgung im eigenen Land sicherzustellen. Auf die Möglichkeit, den öRE verbindlich die Benutzung bestimmter Abfallentsorgungsanlagen vorzuschreiben, wurde verzichtet. In den Plänen werden darüber hinaus Abfallvermeidungs- und Abfallverwertungsmaßnahmen dargestellt.

Das Landeskabinett hat am 31. Juli 2018 den Entwurf des Abfallwirtschaftsplanes Niedersachsen für die Verbands- und Öffentlichkeitsbeteiligung freigegeben. Damit wird der Abfallwirtschaftsplan aus dem Jahr 2011 fortgeschrieben. Der fortgeschriebene Abfallwirtschaftsplan wurde am 21.08.2019 im Nds. MBl. veröffentlicht.



1.3.4 Gebührenrecht und Satzungen

Den Rahmen für die Erhebung von Gebühren in Niedersachsen setzt das Niedersächsische Kommunalabgabengesetz (NKAG) in der Fassung vom 20. April 2017 (Nds. GVBl. Nr. 7/2017 S. 1221) – VORIS Gliederungs-Nr. 2031001). Der § 12 NAbfG ergänzt dieses durch konkrete abfallbezogene Bestimmungen. Die Kosten des öffentlichen Entsorgungsträgers sollen vollständig durch Gebühren gedeckt werden. Neben diesem Kostendeckungsprinzip sind weitere gebührenrechtliche Bestimmungen zu erwähnen:

- Alle Aufwendungen eines öRE für die Wahrnehmung seiner abfallwirtschaftlichen Aufgaben sollen vollständig durch Gebühren gedeckt werden. Zu den Aufgaben gehören gemäß § 12 Abs. 3 unter anderem Einsammeln und Befördern von Abfällen, die Entgelte für die Entsorgung von Abfällen, die Vermarktung von verwertbaren Stoffen aus Abfällen, die Abfallberatung die Stilllegung von Entsorgungsanlagen und nach Abs. 4 die Errichtung und der Betrieb von Entsorgungsanlagen.
- Die Gebühren sollen so gestaltet werden, dass die Vermeidung und Verwertung von Abfällen gefördert werden.
- Wichtig ist die Regelung aus § 12 Abs. 2 NAbfG, wonach auch stillgelegte Anlagen, solange diese der Nachsorge bedürfen, zur Einrichtung gehören. Maßnahmen der Stilllegung und Nachsorge sind gebührensatzfähig, soweit hierfür keine oder keine ausreichenden Rücklagen gebildet wurden.
- Nach Abs. 5 dürfen die Aufwendungen für die Bewirtschaftung getrennt überlassener Abfälle (z.B. Bioabfälle) bei der Ermittlung der Aufwendungen für die Bewirtschaftung ungetrennt überlassener Abfälle (z.B. Restabfälle) einbezogen werden. Das bedeutet, dass eine Quersubventionierung z.B. der Biotonne über die Restabfallgebühr zulässig ist.
- Nach § 12 Abs. 6 NAbfG ist die Erhebung von Grundgebühren sowie von Mindestgebühren zulässig. Der Anteil der Grundgebühren kann in begründeten Fällen 50 % des gesamten Gebührenaufkommens übersteigen. Diese Vorgaben hat das OVG Lüneburg dahin gehend ausgelegt, dass eine einheitliche Grundgebühr nur dann zulässig ist, wenn diese bis zu 30 % des gesamten Gebührenaufkommens deckt; bei einer darüber hinausgehenden Grundgebührenhöhe muss das Maß der Inanspruchnahme der Vorhalteleistung berücksichtigt werden.

Die rechtlichen Vorgaben sind im Landkreis Osterholz aktuell über folgende Satzungen umgesetzt.

- Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz - Abfallentsorgungssatzung – (Stand 01.01.2019)
- Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz – Abfallgebührensatzung – (Stand 01.01.2019)
- Entgeltliste (Auszug) für Selbstanlieferungen von Abfällen im Entsorgungszentrum Pennigbüttel



2 Bestandsaufnahme

2.1 Beschreibung des Entsorgungsgebiets

2.1.1 Lage und Größe

Der Landkreis Osterholz hat eine Größe von 650 km² und grenzt im Norden an den Landkreis Cuxhaven, im Osten an den Landkreis Rotenburg/Wümme und im Süden an die Freie Hansestadt Bremen. Außerdem gibt es gemeinsame Grenzen mit den Landkreisen Verden im Südosten sowie dem Landkreis Wesermarsch im Westen. Kreisstadt ist Osterholz-Scharmbeck. Weitere Gemeinden sind Grasberg, Lilienthal, Ritterhude, Schwanewede und Worpswede sowie die Samtgemeinde (SG) Hambergen mit fünf Mitgliedsgemeinden. Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Landkreises innerhalb der Region Lüneburg/Stade. Der Landkreis Osterholz ist nach Flächengröße und Einwohnerzahl einer der kleineren Landkreise in Niedersachsen. Durch seine unmittelbare Nachbarschaft zum Bundesland Bremen lässt er sich als typischer Großstadtrandkreis charakterisieren. Die Bevölkerungsdichte liegt mit 173 Ew./km² über dem Durchschnitt der Region Lüneburg/Stade (rund 110 Einw./ km²).

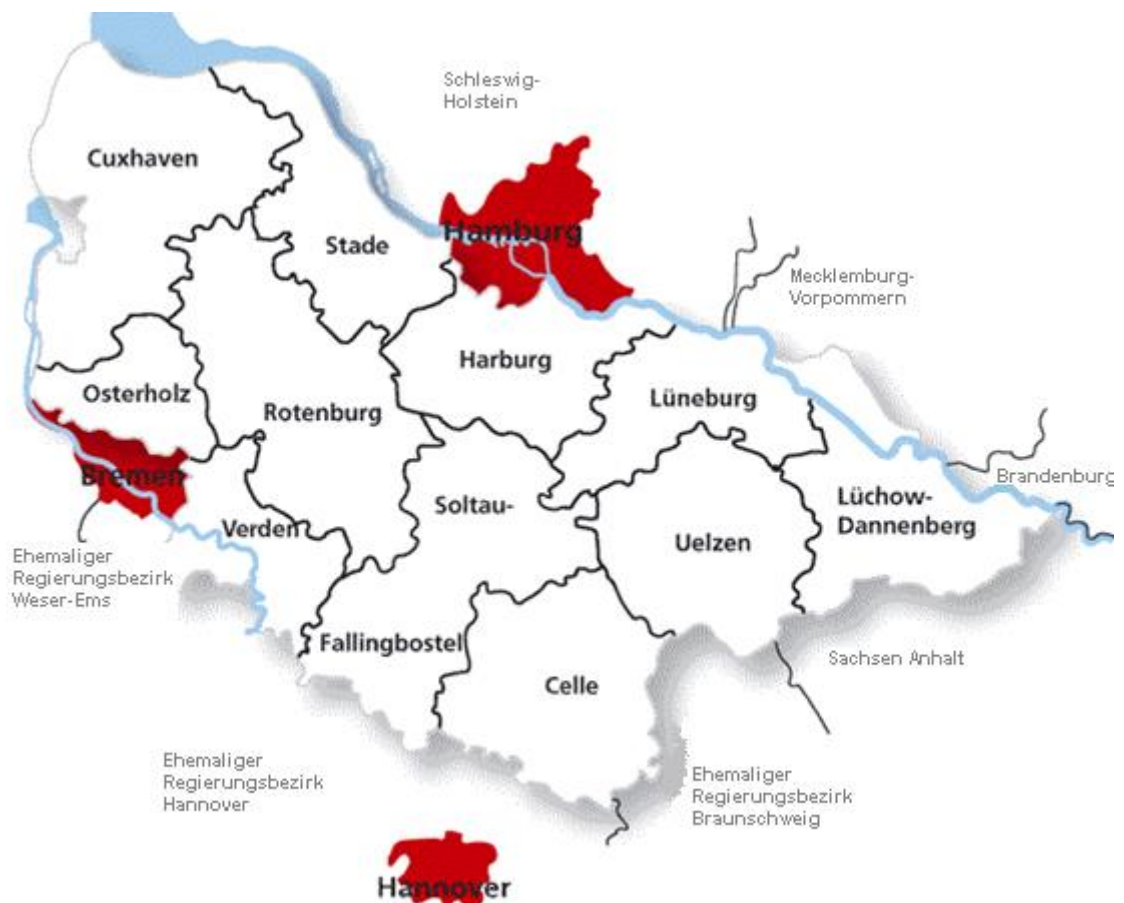


Abb. 1: Lage des Landkreises Osterholz

Der 1885 durch die Einführung der preußischen Kreisordnung geschaffene Landkreis Osterholz umfasst die alten Ämter Osterholz und Lilienthal sowie Teile des ehemaligen Unterweserkreises Blumenthal. Letzte Änderungen gehen auf die Kreisreform von 1974 zurück, als die Gemeinden Axstedt und Lübberstedt aus dem damaligen Landkreis Wesermünde sowie die Weserinsel Harriersand in das Kreisgebiet eingegliedert wurden.

Das Kreisgebiet erstreckt sich über drei große Naturräume: Der Fläche nach überwiegen die um 20 m üNN gelegene, im Süden bei Garlstedt aber auf über 40 m üNN ansteigende Osterholzer Geest (Garlsteder Heide, 49 m üNN) und die breite Hamme-Wümme-Niederung mit dem Teufelsmoor und der Wümmemarsch (St. Jürgenland). Flächenmäßig einen wesentlich geringeren Anteil am Kreisgebiet haben die Osterstader Wesermarschen, die nahezu in Meereshöhe liegen (Sietland bei Meyenburg 0,2 m üNN).

2.1.2 Verkehrsanbindung

Die wichtigsten Verkehrsadern im Landkreis sind die im westlichen Landkreis in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bundesautobahn A 27 sowie die diagonal durch den Landkreis verlaufende Bundesstraße B 74. Die folgende Abbildung zeigt den Landkreis mit der Kreisstadt Osterholz-Scharmbeck und den Gemeinden sowie den wichtigsten Straßenverbindungen.

Die A 27 und die B 74, sowie die Eisenbahnstrecke von Bremen nach Bremerhaven binden den Landkreis eng an den Wirtschaftsraum Bremen-Unterweser an.

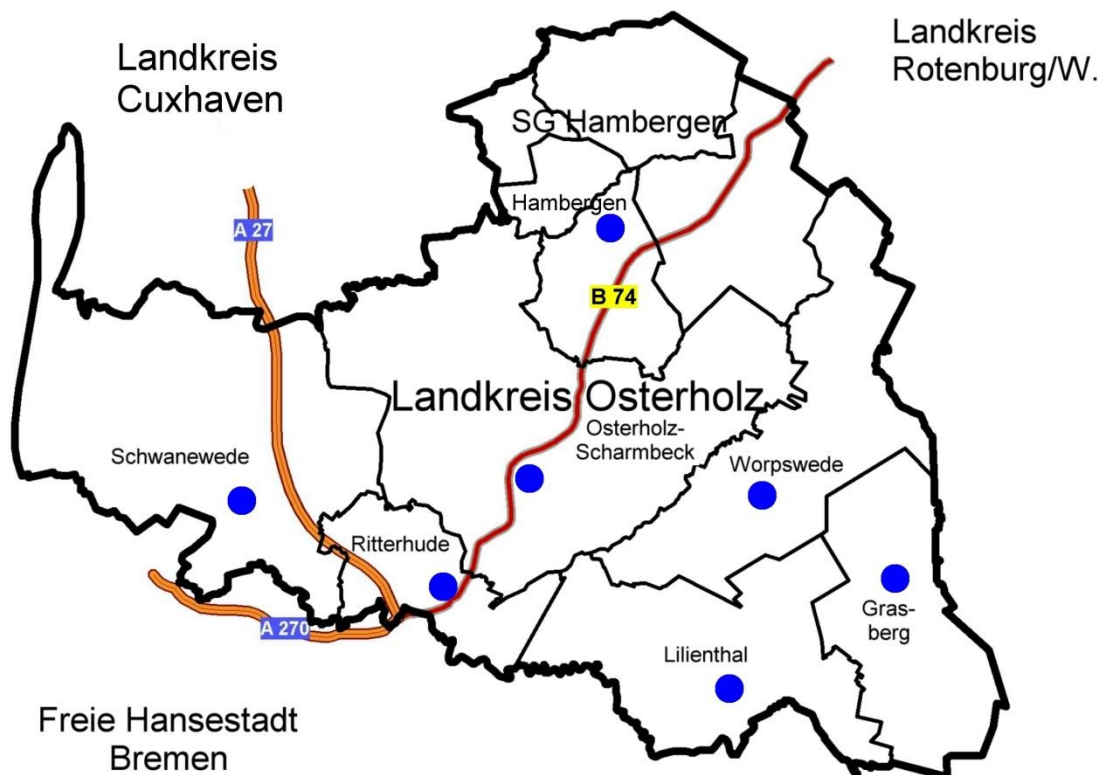


Abb. 2: Gemeinden und Hauptverkehrsachsen im Landkreis Osterholz



2.1.3 Bevölkerung, Fläche sowie Kreisstadt und Gemeinden

Die Bevölkerung im Jahr 2018 und die Gesamtfläche verteilen sich wie folgt auf die Kreisstadt Osterholz-Scharmbeck und die Gemeinden im Landkreis Osterholz. Die Bevölkerungsdichte liegt im Durchschnitt bei rund 174 Ew./km².

Kommune (Gemeinde, Stadt)	Einwohner [Anzahl]	Gesamtfläche [km ²]	Dichte [Ew./km ²]
Gemeinde Grasberg	7.767	55,54	139,8
Samtgemeinde Hambergen mit den Mitgliedsgemeinden	11.769	135,02	87,2
- Axstedt	1.183	10,71	110,5
- Hambergen	5.651	30,28	186,6
- Holste	1.365	35,34	38,6
- Lübberstedt	742	12,32	60,2
- Vollersode	2.828	46,37	61,0
Gemeinde Lilienthal	19.305	72,09	267,8
Stadt Osterholz-Scharmbeck	30.300	146,91	206,2
Gemeinde Ritterhude	14.688	32,88	446,7
Gemeinde Schwanewede	20.300	132,22	153,5
Gemeinde Worpswede	9.388	76,14	123,3
Insgesamt	113.517	650,80	174,4

Bevölkerungsstand 31.12.2018

Tab. 1: Bevölkerung und Gebietsfläche in den Kommunen im Landkreis Osterholz 2018

Quelle: https://www.landkreis-osterholz.de/unser-landkreis/der-landkreis-im-ueberblick/daten-und-fakten/einwohnerzahlen_ (abgerufen August 2019)

Übergeordneter zentraler Ort innerhalb des Kreises ist die Stadt Osterholz-Scharmbeck, die mit 30.300 Einwohnern als Kreisstadt und Mittelzentrum neben Wohn- und Verwaltungsaufgaben auch wichtige gewerbliche Funktionen erfüllt. Die Stadtregion (Bremen) reicht mit ihren vorstadtähnlichen Zügen bereits weit in das Kreisgebiet hinein (Schwanewede, Ritterhude, Lilienthal). Die Siedlungsgebiete von Lilienthal, Ritterhude, Schwanewede und Bremen gehen teilweise „fließend“ ineinander über. Insofern finden sich im Landkreis Osterholz stark verdichtete Bereiche und Regionen mit deutlich geringerer Besiedlungsdichte.



Kommune (Gemeinde, Stadt)	Altersklasse					Insgesamt
	< 18 Jahre	18 bis 25 Jahre	25 bis 45 Jahre	45 bis 65 Jahre	> 65 Jahre	
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Gemeinde Grasberg	16%	8%	21%	33%	21%	100%
Samtgemeinde Hambergen	17%	6%	21%	32%	25%	100%
Gemeinde Lilienthal	16%	8%	22%	33%	22%	100%
Stadt Osterholz-Scharmbeck	18%	6%	21%	31%	24%	100%
Gemeinde Ritterhude	18%	7%	21%	31%	23%	100%
Gemeinde Schwanewede	14%	6%	19%	33%	28%	100%
Gemeinde Worpswede	16%	7%	19%	35%	22%	100%
Insgesamt	17%	7%	21%	32%	23%	100%

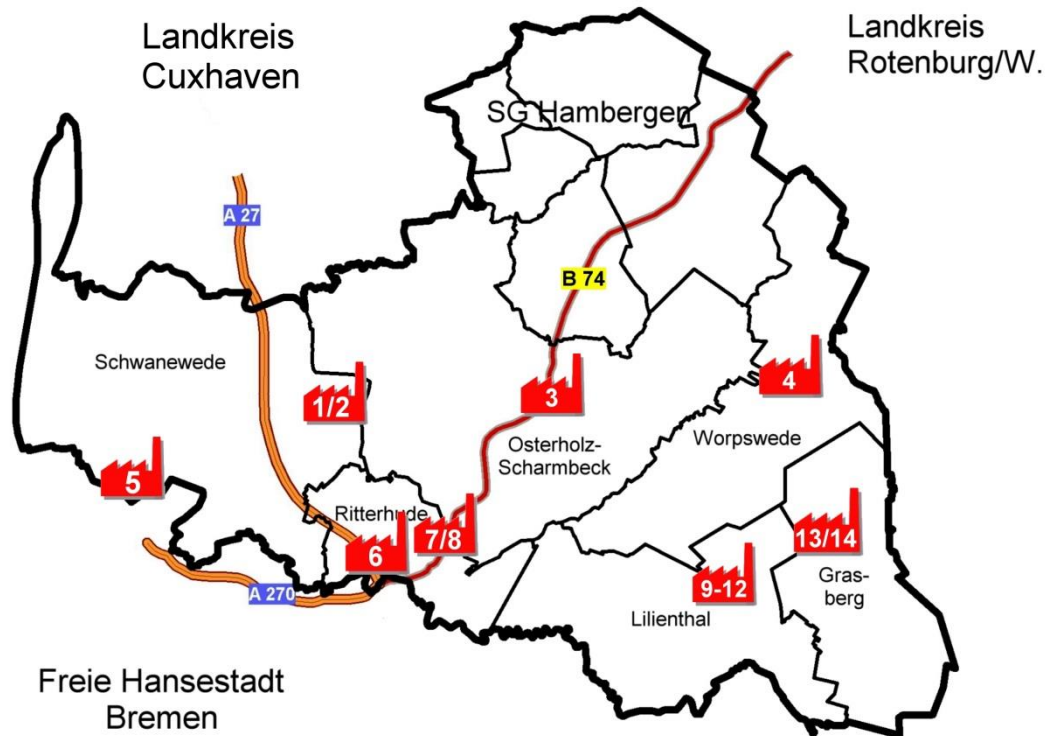
Tab. 2: Altersstruktur in den Kommunen im Landkreis Osterholz (Stand 31.12.2017)

Quelle: Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen, LSN



2.1.4 Wirtschaftsraum

Die Mehrheit der Gewerbebetriebe befindet sich im südlichen Kreisteil, der in den Verdichtungsraum von Bremen übergeht. Ein wichtiger Gewerbestandort ist z. B. der GewerbePark „A 27“. Nachfolgend sind die wichtigsten Gewerbegebiete im Landkreis Osterholz dargestellt.



Nr.	Gewerbegebiet	Gemeinde
1	Brundorf	Schwanewede
2	GewerbePark A 27	Osterholz-Scharmbeck
3	Gewerbepark Pennigbüttel-Nordost	Osterholz-Scharmbeck
4	Neu St. Jürgen	Worpswede
5	Neuenkirchen	Schwanewede
6	Gewerbegebiet Ihlpol	Ritterhude
7	Stendorfer Straße/Auf dem Radberg	Ritterhude
8	Gewerbepark Ritterhude	Ritterhude
9	Gutenbergstraße/Am Sportpark	Lilienthal
10	Gutenbergstraße/Lilienthaler Allee	Lilienthal
11	Moorhausen	Lilienthal
12	Moorhausen (Erweiterung)	Lilienthal
13	Huxfeld-Nord	Grasberg
14	Kirchdamm-Seehausen	Grasberg

Abb. 3: Wichtige Gewerbegebiete im Landkreis Osterholz

Angaben nach KomSIS (Kommunales Standort-Informations-System Niedersachsen), dem gemeinsamen Wirtschaftsportal der niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte. Nicht dargestellt: Gewerbegebiet Hambergen - Bremer Strasse / B74.

Osterholz-Scharmbeck ist der wichtigste Gewerbestandort im Landkreis (Fahrzeug- und Maschinenbau, Metall- und Kunststoffverarbeitung, Textil-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie).

Von besonderer Bedeutung sind im Landkreis vor allem kleine und mittlere Unternehmen. Insbesondere im Bereich des GewerbeParks A 27 haben sich viele Firmen aus den Branchen Fahrzeug- und Maschinenbau angesiedelt. Als einer der 14 über-regionalen Gewerbestandorte im Großraum Bremen ist der GewerbePark A 27 zunehmend auch für die Logistik-Branche von Bedeutung. In den stadtfüreren Gebieten ist nach wie vor die Landwirtschaft ein wichtiger Wirtschaftsfaktor.

In Tabelle 3 ist die prozentuale Verteilung der Beschäftigung nach Wirtschaftsabschnitten dargestellt.

Kommune (Gemeinde, Stadt)	Wirtschaftsabschnitte/Bereiche				Insgesamt
	Land- und Forstwirtschaft	Produzierendes Gewerbe	Handel, Gastgewerbe, Verkehr	Dienstleistungen	
	[%]	[%]	[%]	[%]	
Gemeinde Grasberg	7%	29%	33%	31%	100%
Samtgemeinde Hambergen	3%	26%	30%	40%	100%
Gemeinde Lilienthal	3%	20%	32%	46%	100%
Stadt Osterholz-Scharmbeck	2%	21%	24%	53%	100%
Gemeinde Ritterhude	0%	31%	31%	38%	100%
Gemeinde Schwanewede	2%	43%	24%	32%	100%
Gemeinde Worpswede	3%	12%	33%	52%	100%
Insgesamt	3%	26%	30%	40%	100%

Stand 30.06.2018 (insgesamt 26.394 Beschäftigte, davon 9.233 in Osterholz-Scharmbeck)

Tab. 3: Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen in den Kommunen im Landkreis 2018
(Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort in Niedersachsen,
Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen, LSN)



2.2 Vorhandene Entsorgungsstrukturen

2.2.1 Entsorgungsanlagen

a) Entsorgungszentrum Pennigbüttel / MA Osterholz

Zentraler Entsorgungsstandort im Landkreis Osterholz ist das Entsorgungszentrum Pennigbüttel der ASO in Osterholz-Scharmbeck (Siemensstr. 4b, 27711 Osterholz-Scharmbeck). Am Standort befindet sich die Anlage zur mechanischen Behandlung von Abfällen (MA Osterholz). In der MA wird seit 2005 der Haus- und Gewerbemüll der Landkreise Osterholz und Wesermarsch behandelt.

Außer der MA werden im Entsorgungszentrum Pennigbüttel eine Vielzahl weiterer abfallwirtschaftlicher Leistungen angeboten. Dazu zählen die Annahme von Restmüll, Sperrmüll, Grün- und Gartenabfällen, Bau- und Abbruchabfällen, Eisenschrott sowie Elektro- und Elektronikaltgeräten, von gefährlichen Abfällen aus Kleingewerbebetrieben und die Annahme von gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen (Sonderabfallkleinmengen) zu speziellen Annahmezeiten. Zudem werden im Entsorgungszentrum Pennigbüttel die Grün- und Gartenabfälle zu Vorbehandlungszwecken geschreddert, bevor sie zur Kompostierungsanlage der Kompostierung Nord GmbH nach Bremen transportiert werden (Laufzeit 2 Jahre zzgl. bis zu 3 Jahre optionale Verlängerung).

Mit täglichen Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8.00 -17.00 Uhr, Samstag von 8.00 - 13.00 Uhr) ist das Entsorgungszentrum die zentrale Anlaufstelle für die Privatpersonen und Gewerbebetriebe im Landkreis Osterholz.

Weiterhin sind am Standort Pennigbüttel die Fahrzeuge der ASO zur Durchführung der Sammelleistungen stationiert. An den Standort angegliedert befindet sich außerdem eine Wertstoffsortieranlage der ASO. Hierbei handelt es sich nicht um eine Sortieranlage im Sinne der GewAbfVO sondern um eine Anlage zur Nachsortierung von Abfällen aus der Gewerberohstofftonne.

Der Hauptteil des Abfalls wird nach der Behandlung stofflich oder energetisch (swb Entsorgung GmbH, Bremen) verwertet. Der Vertrag hat eine Laufzeit von 7 Jahren zzgl. bis zu 9 Jahre optionaler Verlängerung.

b) Wertstoffhöfe

Die ASO betreibt in Schwanewede und Lilienthal im Auftrag des Landkreises Osterholz zwei Wertstoffhöfe. Auf den beiden Wertstoffhöfen wird Privathaushalten die gebührenpflichtige Annahme von Rest- und Sperrmüll sowie von Grün- und Gartenabfällen ermöglicht. Außerdem erfolgt dort die kostenfreie Annahme von E-Schrott, Altpapier und LVP-Wertstoffen.

Die Wertstoffhöfe sind montags, donnerstags und freitags von 8.00 bis 17.00 Uhr und samstags von 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr geöffnet.

c) Deponie Sandhausen

Die Deponie Sandhausen ist vollständig verfüllt, es findet keine Verfüllung mehr statt. Die Deponie ist vollständig rekultiviert. Auf der Deponie anfallendes Deponiegas wird über eine Gasfackel entsorgt.

Mineralische Abfälle (insbesondere Asbest und Mineralwolle) werden seither über folgende Wege entsorgt:

- GfA Lüneburg gkAöR
- BEG Bremerhaven (Deponie Grauer Wall)
- Blocklanddeponie (Bremen)

Für die Entsorgung der mineralischen Abfälle über die vorgenannten Entsorgungswege gibt es derzeit keine feste vertragliche Bindung.



2.2.2 Sammel- und Erfassungssysteme

a) Hausmüll und miterfasste gewerbliche Abfälle

Die Hausmüllabfuhr und die Abfuhr von hausmüllähnlichen Abfällen aus gewerblichen Herkunftsbereichen (hausmüllähnlicher Gewerbeabfall) erfolgen logistisch gemeinsam. Die Abfuhr wird seit 01.01.2010 durch die ASO mit eigenen Fahrzeugen und mit eigenem Personal durchgeführt.

Die Hausmüllabfuhr erfolgt in 2-Rad-MGB der Größen 60 l, 120 l und 240 l, über 4-Rad-MGB der Größe 1.100 Liter sowie im Gewerbeabfallbereich in 2,5 m³ und 4,5 m³ Umleerbehältern.

Die Abfallbereitstellung kann durch die Bürger 14-täglich vorgenommen werden, d. h. die Behälterstandorte werden alle zwei Wochen angefahren. Bei den 4-Rad-MGB sind feste wöchentliche sowie 14-tägliche und auch 4-wöchentliche Leerungsintervalle wählbar.

Bei der Sammlung der Abfälle aus den 2-Rad-MGB (60 bis 240 l) werden die Benutzer über ein Behälteridentifikationssystem zur Gebühr veranlagt, d. h. die Anschlusspflichtigen können in einem bestimmten Rahmen selbst entscheiden, wann und wie oft sie ihre Behälter bereitstellen. Die Behälter sind zu diesem Zweck mit einem Transponder (IDENT-Chip) ausgestattet, der eine eindeutige Identifikation jedes Behälters und dessen Zuordnung zu einem Gebührenschuldner ermöglicht. Über ein Erkennungssystem am Sammelfahrzeug werden die je Behälter durchgeführten Leerungen gezählt und können somit für die Gebührenveranlagung herangezogen werden.

Ziel der Behälteridentifikation ist eine möglichst wirklichkeitsnahe Erfassung der Inanspruchnahme des Systems Hausmüllentsorgung durch den einzelnen Benutzer, die Gebührenbelastung der Benutzer kann damit bis zu einer vorgegebenen Mindestinanspruchnahme auf die tatsächliche Inanspruchnahme gestützt werden. Der Landkreis erfüllt damit seine gesetzliche Verpflichtung gemäß § 12 NAbfG, die Vermeidung und Verwertung von Abfällen durch die Gebührengestaltung zu fördern (vgl. Abschnitte 2.5 und 2.8).

Nachbarschaftstonnen (Abfallgemeinschaften, d. h. mehrere Grundstücke entsorgen über ein Gefäß) sind gemäß § 17 Abs. 2 der Abfallentsorgungssatzung möglich. Für regelmäßig auftretendes überdurchschnittliches Aufkommen können gemäß § 17 Abs. 3 der Abfallentsorgungssatzung gebührenpflichtige zusätzliche Abfallbehälter oder ein größeres Behältervolumen gewählt werden. Statt fester Abfallbehälter können im Ausnahmefall auf Antrag auch Abfallsäcke zugelassen werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den mittleren Behälterbestand des Jahres 2018 unterteilt nach privaten (Haushalte) und gewerblichen Anschlussnehmern. Mit den gewerblichen Anschlussnehmern wird die in der GewAbfVO verankerte „Pflichttonne“ umgesetzt. Gemäß §7 GewAbfVO haben Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen, nicht verwertete Abfälle dem zuständigen öRE zu überlassen und hierfür Abfallbehälter des öRE in angemessenem Umfang zu nutzen.



Gefäßart und Größe	Haushalte	Gewerbe	Gesamt
MGB 60 l	22.530	308	22.838
MGB 120 l	16.278	370	16.648
MGB 240 l	4.006	708	4.714
Zwischensumme Zweiradbehälter	42.814	1.385	44.200
MGB 1.100 l	195	582	778
Summe	43.010	1.968	44.977

Tab. 4: Behältergestellung Restmüllsammlung nach Anschlussnehmerart 2018

Das Bereitstellungsverhalten ist im Zweiradbereich durch die leerungsabhängige Gebührengestaltung deutlich vermindert (siehe Tabellen 5, 6 und 7). Im Durchschnitt werden nur etwa 49 % der möglichen Leerungstermine genutzt, d. h. die Behälter werden nur ca. 13 mal pro Jahr bereitgestellt. Nicht aufgeführt sind Zusatz-Abfallsäcke (60 Liter-Säcke), da diese nur in geringer Anzahl anfallen. Das mögliche Leerungsvolumen beträgt bei den Zwei-Rad-Behältern insgesamt 18,8 Liter je Einwohner und Woche. Tatsächlich genutzt wird ein Leerungsvolumen von rund 9,7 Liter je Einwohner und Woche. Satzungsgemäß wird für die Gebührenvorausberechnung ein Leerungsvolumen von 8 Liter je Einwohner und Woche angenommen.

Gefäßart und Größe	Behälter Anzahl	mögliche Leerungen	Bereitstellungen	
			Leerungen pro Jahr	Quote (%)
Privathaushalte				
MGB 60 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	22.530	585.780	260.191	44%
MGB 120 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	16.278	423.228	220.905	52%
MGB 240 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	4.006	104.165	62.500	60%
Zwischensumme Zweiradbehälter	42.814	1.113.173	543.596	49%
Gewerbe				
MGB 60 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	308	8.010	3.124	39%
MGB 120 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	370	9.614	4.888	51%
MGB 240 l (14-tägliche Bedarfsabfuhr)	708	18.395	12.830	70%
Zwischensumme Zweiradbehälter	1.385	36.019	20.842	58%

Tab. 5: Bereitstellungsverhalten bei der Hausmüllsammlung 2018 (2-Rad-Behälter)



Bezeichnung	Anzahl Personen pro Grundstück							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Leerungen								
Mögliche Leerungen	26	26	26	26	26	26	26	26
Regelleerungen	7	14	10	14	9	10	12	14
Mindestleerung	4	9	7	9	6	7	8	9
Tatsächliche Leerungen	8,1	12,1	11,6	12,9	11,7	12,5	12,5	15,8

Tab. 6: Anzahl Leerungen der Zweiradbehälter nach Haushaltsgröße 2018

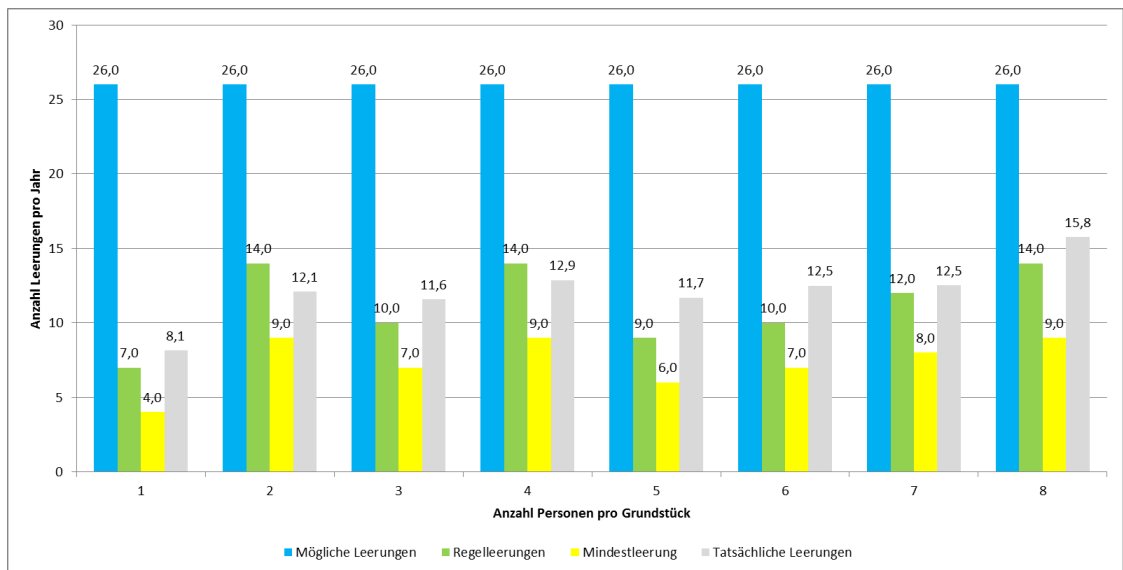


Abb. 4: Anzahl Leerungen der Zweiradbehälter nach Haushaltsgröße 2018

Anmerkung: Aus Vereinfachungsgründen wurden nur 1-8 Personenhaushalte betrachtet

b) Bioabfall

Im Abfallwirtschaftskonzept für die Jahre 2008 – 2012 war als eine der vorgesehenen Maßnahmen für die zukünftige Abfallwirtschaft die Getrenntsammlung und Verwertung von Bioabfällen aufgeführt. Zwischenzeitlich wurde die Biotonne eingeführt, seit dem Jahr 2010 werden Bioabfälle getrennt erfasst und verwertet. Außerdem werden Gartenabfälle über Säcke im Holsystem erfasst. Die Bioabfallabfuhr und die Abfuhr von Gartenabfallsäcken erfolgen logistisch gemeinsam. Die Bioabfallabfuhr wird durch die ASO durchgeführt. Die Verwertung erfolgte bislang durch Kompostierung bei der Firma Nehlsen GmbH & Co. KG in Bremen. Die Verwertungsleistungen werden in 2019 neu ausgeschrieben.

Die Bioabfallabfuhr erfolgte ursprünglich in 2-Rad-MGB der Größen 60 l, 120 l und 240 l sowie in 4-Rad-MGB der Größen 660 l. Die Erfassung in Vierradbehältern (Größen 660 l und 1.100 l) wurde nicht in Anspruch genommen und zwischenzeitlich eingestellt. Die Abfallbereitstellung kann durch die Bürger 14-täglich vorgenommen werden, d.h. die Behälterstandorte werden alle zwei Wochen angefahren.

Für die Nutzung der Biotonne wird eine volumenbezogene Behältergebühr als Jahresgebühr erhoben. Die Anzahl der in Anspruch genommenen Leerungen fließt, anders als bei Hausmüll, nicht in die Gebührenberechnung mit ein.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den mittleren Bioabfallbehälterbestand des Jahres 2018 unterteilt nach privaten (Haushalte) und gewerblichen Anschlussnehmern.

Gefäßart und Größe	Haushalte	Gewerbe	Gesamt
MGB 60 l	11.879	20	11.899
MGB 120 l	8.891	29	8.920
MGB 240 l	5.767	51	5.818
Summe Behälter	26.537	100	26.637

Tab. 7: Behältergestaltung Bioabfallsammlung nach Anschlussnehmerart 2018



Das Bereitstellungsverhalten ist höher als bei der Hausmüllsammlung. Im Durchschnitt werden etwa 67 % der möglichen Leerungstermine genutzt, d. h. die Behälter werden ca. 17 mal pro Jahr bereitgestellt. Nicht aufgeführt sind Gartenabfallsäcke (60 Liter-Säcke). Das mögliche Leerungsvolumen beträgt bei den Zwei-Rad-Behältern insgesamt 14 Liter je Einwohner und Woche. Tatsächlich genutzt wird ein Leerungsvolumen von rund 9,7 Liter je Einwohner und Woche¹.

Gefäßart und Größe	Behälter Anzahl	mögliche Leerungen	Bereitstellungen	
			Leerungen pro Jahr	Quote (%)
Privathaushalte				
MGB 60 l (14-tägliche Regelabfuhr)	11.879	308.850	192.733	62%
MGB 120 l (14-tägliche Regelabfuhr)	8.891	231.166	159.403	69%
MGB 240 l (14-tägliche Regelabfuhr)	5.767	149.951	109.218	73%
Summe Privathaushalte	26.537	689.966	461.354	67%
Gewerbe				
MGB 60 l (14-tägliche Regelabfuhr)	20	527	284	54%
MGB 120 l (14-tägliche Regelabfuhr)	29	754	377	50%
MGB 240 l (14-tägliche Regelabfuhr)	51	1.326	773	58%
Summe Gewerbe	100	2.607	1.434	55%
Insgesamt	26.637	692.573	462.788	67%

Tab. 8: Bereitstellungsverhalten bei der Bioabfallsammlung 2018

c) Sperrige Abfälle (Sperrmüll)

Zur Abgabe sperriger Abfälle stehen den Bürgern im Landkreis Osterholz zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Abholung im Rahmen der Abrufsammlung
- Abgabe im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den beiden Wertstoffhöfen)

Die Abholung der sperrigen Abfälle im Landkreis Osterholz erfolgt im Abrufsystem auf schriftlichen Antrag der Anschluss- und Benutzungspflichtigen (d. h. der Bürger). Die Abfuhr erfolgt in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach der Anmeldung, der Abholtermin wird dem Antragssteller ca. 14 Tage vor der Abfuhr mitgeteilt. Die gemäß Abfallentsorgungssatzung pro Anforderung zulässige Höchstmenge beträgt 5 m³. Pro Jahr steht jedem Haushalt eine kostenfreie Abholung oder eine kostenfreie Anlieferung zu, für jeden weiteren Abruf wird eine Gebühr entsprechend der Abfallgebührensatzung erhoben. Insgesamt wurden im Jahr 2018 rund 11.271 Sperrmüllabholungen durch die Bürger in Auftrag gegeben. Im Jahr 2018 wurden 909 kostenlose Anlieferungen vorgenommen.

¹ Die Übereinstimmung mit dem genutzten Behältervolumen für Restabfall ist zufällig.

Es wird eine Getrennterfassung der verschiedenen sperrigen Abfälle aus Haushalten durchgeführt. Getrennt erfasst werden Sperrmüll (Rest-Sperrmüll), Schrott (Altmetalle) und Elektroaltgeräte. Die in den sperrigen Abfällen enthaltenen Abfallarten werden bei der Abrufsammlung in Abhängigkeit der weiteren Behandlung mittels Pressfahrzeugen oder mit Pritschen-LKW eingesammelt. Sperrmüll wird über die Firma Jacobs GalaBau u Entsorgungsfachbetrieb GmbH aus Bremervörde weiter verwertet, der Vertrag hat eine Laufzeit von 7 Jahren zzgl. bis zu weiteren 9 Jahren optionaler Verlängerung.

d) Grün- und Gartenabfälle

Zur Entsorgung von Grün- und Gartenabfällen stehen den Bürgern im Landkreis Osterholz zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Abholung am Grundstück über die Biotonne und über Grün- und Gartenabfallsäcke im Rahmen der Biomüllsammlung bei bereitgestellter Biotonne
- Abgabe am Entsorgungszentrum Pennigbüttel (gebührenpflichtige Selbstanlieferung) und auf den beiden Wertstoffhöfen

Die bisherige ergänzende gebührenpflichtige Annahme an temporären dezentralen Sammelstellen wurde aufgrund der zusätzlichen Annahme auf den Wertstoffhöfen eingestellt. Nach dem Jahreswechsel werden außerdem die ausgedienten Weihnachtsbäume eingesammelt.

e) Altpapier

Zur Entsorgung von Altpapier stehen den Bürgern im Landkreis Osterholz zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Abholung am Grundstück über die Altpapier- und teilweise Bündelsammlung durch Vereine
- Abgabe am Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den beiden Wertstoffhöfen

Die Erfassung über Bündel durch die ASO wurde im Jahr 2010 eingestellt und im Gegenzug die Papiertonne flächendeckend erweitert. Seit 01.01.2010 erfolgt die Abfuhr im 4-wöchentlichen Rhythmus durch die ASO. Die Altpapiersammlung wird mit 2-Rad-MGB der Größen 120 l und 240 l sowie in 4-Rad-MGB der Größe 1.100 durchgeführt.

In Gebieten, in denen von der Abfall-Service Osterholz GmbH beauftragte Vereine Altpapiersammlungen durchführen, kann Altpapier auch weiterhin den Vereinen in Bündelform oder in Pappkartons bereitgestellt werden. Daneben kann auch eine Altpapier- tonne gestellt werden. Die Bündel oder Kartons dürfen eine Länge von einem Meter und ein Gewicht von zehn Kilogramm nicht überschreiten.



Gefäßart und Größe	Anzahl 2010	Anzahl 2011	Anzahl 2018
Anzahl MGB 120 l (13 Abfahren pro Jahr)	141	335	1.088
Anzahl MGB 240 l (13 Abfahren pro Jahr)	30.608	31.816	35.958
Anzahl MGB 1.100 l (13 Abfahren pro Jahr)	65	77	135
Insgesamt bei Privathaushalten aufgestellte Gefäße	30.814	32.228	37.181

Tab. 9: Aufgestellte Papiertonnen 2018 im Vergleich zu 2010 und 2011

Die Zahl der Behälter ist gegenüber dem Jahr 2011 um 4.953 Behälter angestiegen und reicht nahezu an die Zahl der Restabfallbehälter (ca. 43.000 Haushaltsbehälter) heran.

f) Sammlung von gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen (Sonderabfallkleinmengen)

Sonderabfallkleinmengen aus Haushalten können bei der mobilen Schadstoffsammlung (Schadstoffsammelmobil) oder in der Annahmestelle für Sonderabfallkleinmengen im Entsorgungszentrum Pennigbüttel abgegeben werden (siehe Ziffer 2.4.7 und 2.7).

g) Sonstige Verpackungsabfälle (Leichtverpackungen und Altglas)

Im Landkreis Osterholz erfassen verschiedene duale Systeme die Verkaufsverpackungen. Der Vertragspartner der dualen Systeme ist Fa. Nehlsen

- LVP wird 14-täglich über den Gelben Sack erfasst, bei Großanfallstellen auch über MGB 1.100 Liter.
- Altglas wird über Depotcontainer gesammelt.
- Papier-Verkaufsverpackungen werden gemeinsam mit dem übrigen („kommunalen“) Altpapier über die Papiertonne bzw. in Form von Bündeln gesammelt (siehe Ziffer 2.2.2 e).

Zu den Teilnehmern am „Dualen System“ siehe Ziffer 2.6.5. Eingesammelt werden die Leichtverpackungen durch die ASO als Subunternehmer der Fa. Nehlsen.



2.3 Organisation der Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz

Die Wahrnehmung der abfallwirtschaftlichen Aufgaben in seiner Funktion als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) obliegt der Kreisabfallwirtschaft Osterholz (KAW). Die KAW ist ein Eigenbetrieb des Landkreises Osterholz und wurde 1996 gebildet. Mit der operativen Abwicklung der abfallwirtschaftlichen Leistungen im Landkreis sowie insbesondere mit dem Betrieb von Entsorgungsanlagen und der Einsammlung von Abfällen im Landkreis ist die Abfall-Service Osterholz GmbH (ASO) beauftragt. Die ASO wurde im Jahr 1998 als 100%ige Tochtergesellschaft des Landkreises gegründet und dem Sondervermögen der KAW zugeordnet. Im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung wurden 49 % der Anteile an die Fa. Nehlsen veräußert. 51 % der Anteile werden weiterhin durch die KAW gehalten.

Die Fa. Nehlsen war zugleich als beauftragte Dritte tätig, zunächst im Auftrag des Landkreises, später im Auftrag der ASO. Als solche führte sie bis 31.12.2009 den wesentlichen Teil der logistischen Leistungen (Sammlung und Transport von Abfällen) durch. Inzwischen führt die ASO diese logistischen Leistungen selbst mit eigenen Fahrzeugen und eigenem Personal durch.

Bereits in den Jahren 1998, 2004 und wiederholend im Jahr 2015 wurde bei der Bezirksregierung Lüneburg bzw. im Jahr 2015 beim Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz beantragt, die Pflichten zur Beseitigung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten („Gewerbeabfälle“) auf die ASO zu übertragen. Die Bezirksregierung folgte diesem Antrag jeweils, so dass die ASO seither Entsorgungsträgerin für die Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen ist. Mithin ist der Landkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nicht mehr entsorgungspflichtig für gewerbliche Beseitigungsabfälle. Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Osterholz hat insoweit primär die Abfälle aus privaten Haushaltungen und dem in diesem Rahmen miterfassten „Kleingewerbe“ zum Inhalt.

Bei der Erfassung von Altpapier wirken darüber hinaus örtlich begrenzt verschiedene Vereine bei der Sammlung mit.



2.4 Daten über das Abfallaufkommen

2.4.1 Hausmüll und gemeinsam erfasste gewerbliche Abfälle

Im Jahr 2018 wurden im Landkreis Osterholz die nachfolgend dargestellten Hausmüllmengen eingesammelt. Davon entfallen ca. 26 % auf gewerbliche Anschlussnehmer. Im Vergleich zu den Mengen des Jahres 2011 zeigen sich keine signifikanten Änderungen der Erfassungsmengen. Der Anteil der gewerblichen Abfallmengen ist leicht zurückgegangen.

Bezeichnung	2011		2018		Anteil
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	
Hausmüll Haushalte	12.075	108,8	12.573	111,0	74%
Hausmüllanteil Gewerbe	4.543	40,9	4.319	38,1	26%
Summe	16.618	149,7	16.892	149,1	100%

Tab. 10: Gesammelte Hausmüllmenge 2018 im Vergleich zu 2011

2.4.2 Bioabfälle

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Bioabfall-Mengen erfasst. Im Vergleich zu den Mengen des Jahres 2011 zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Erfassungsmengen.

Bezeichnung	2011		2018		Anteil
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	
Bioabfall-Sammlung inkl. Grün-/Gartenabfallsäcke	7.978	71,9	10.827	95,5	100%
Summe	7.978	71,9	10.827	95,5	100%

Tab. 11: Bioabfälle 2018 im Vergleich zu 2011



2.4.3 Sperrige Abfälle (Sperrmüll)

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Mengen sperriger Abfälle erfasst. Die Gesamtmenge ist demnach zurückgegangen. Der Anteil der über die Abrufsammlung erfassten Mengen ist gegenüber dem Anteil der über Selbstanlieferungen erfasst wurde zurückgegangen.

Bezeichnung	2011		2018		
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Anteil
Sperrmüll-Abrufsammlung	5.943	53,1	3.720	32,8	79%
Sperrmüll Selbstanlieferungen	247	2,2	420	3,7	9%
Schrott Abrufsammlung	270	2,4	352	3,1	7%
Schrott Selbstanlieferungen	--	--	220	1,9	5%
Summe	6.460	57,7	4.712	41,6	100%

Tab. 12: Sperrige Abfälle 2018 im Vergleich zu 2011 nach Systemen

2.4.4 Grün- und Gartenabfälle

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Mengen Grün- und Gartenabfälle erfasst. Der größte Mengenanteil der Grün- und Gartenabfälle wird direkt am Entsorgungszentrum abgegeben. Weitere Grün- und Gartenabfälle werden seit dem Jahr 2010 über die Abfuhr der Biotonnen sowie über beigestellte Gartenabfallsäcke im Rahmen der Biotonnensammlung mit abgefahren, jedoch nicht mengenmäßig separat erfasst.

Bezeichnung	2011		2018		
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Anteil
Weihnachtsbäume	131	1,2	137	1,2	3,2%
Grün- und Gartenabfälle über dezentrale Sammelstellen	69	0,6	0	0,0	1,7%
Selbstanlieferungen Haushalte	1.743	15,6	2.364	20,9	42,9%
Selbstanlieferungen Gewerbe	2.123	19,0	4.694	41,4	52,2%
Summe	4.066	36,3	7.195	63,5	100%

Tab. 13: Menge Grün- und Gartenabfälle 2018 im Vergleich zu 2011 nach Systemen



2.4.5 Altpapier (einschließlich Kartonagen)

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Mengen Altpapier erfasst. Etwa 91 % werden über die Sammelsysteme der Abfall-Service Osterholz GmbH erfasst, ca. 9 % werden durch Vereinssammlungen erfasst. Gegenüber dem Jahr 2011 ist die Menge um rund 13 % auf rund 113 kg/Ew./a angestiegen.

Bezeichnung	2011		2018		
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Anteil
Altpapiersammlung (Behälterabfuhr)	7.974	71,3	7.723	68,2	60,2%
Vereinsammlung	1.722	15,4	1.220	10,8	9,5%
Selbstanlieferungen Haushalte	106	1,0	436	3,8	3,4%
Selbstanlieferungen Gewerbe	1.400	12,6	3.446	30,4	26,9%
Summe	11.202	100,3	12.825	113,2	100%

Tab. 14: Altpapiermenge 2018 im Vergleich zu 2011 nach Systemen

2.4.6 Altglas und Leichtverpackungen (LVP)

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Mengen LVP und Altglas aus Privathaushalten erfasst. Gegenüber dem Jahr 2011 sind die Mengen kaum verändert bzw. leicht rückläufig.

Bezeichnung	2011		2018		
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Anteil
Leichtverpackungen (LVP)	4.053	36,2	3.998	35,3	57%
Altglas	2.954	26,4	3.053	26,9	43%
Summe	7.007	62,6	7.051	62,2	100%

Tab. 15: Altglasmenge und Menge Leichtverpackungen 2018 im Vergleich zu 2011



2.4.7 Gefährliche Abfälle aus Haushaltungen (Sonderabfallkleinmengen)

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Sonderabfallkleinmengen aus Privathaushalten erfasst. Gegenüber dem Jahr 2011 sind die Mengen kaum verändert bzw. leicht rückläufig. Der Mengenanteil, der über die stationäre Annahme erfasst wurde, ist geringfügig angestiegen.

Bezeichnung	2011		2018		Anteil
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	
Mobile Sammlung (Schadstoffmobil)	37,6	0,34	37,1	0,33	37%
Stationäre Annahme	56,4	0,50	62,8	0,55	63%
Summe	94,0	0,84	99,9	0,88	100%

Tab. 16: Gefährliche Abfälle aus Haushaltungen 2018 im Vergleich zu 2011

2.4.8 Altholz, Bau- und Abbruchabfälle

Im Jahr 2018 wurden die nachfolgend dargestellten Mengen an Bau- und Abbruchabfällen und Altholz im Wesentlichen aus dem gewerblichen Bereich angeliefert:

Bezeichnung	2011		2018		Anteil
	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	Mg/Jahr	kg/Ew./ Jahr	
Altholz (Selbstanlieferungen)	425	3,8	3.483	30,7	30%
Bauschutt	2.034	18,2	2.919	25,8	25%
Bau- und Abbruchabfälle (Baustellenabfall)	3.900	34,9	5.289	46,7	45%
Summe	6.359	56,8	11.691	103,2	100%

Tab. 17: Altholz, Bauschutt, Bau- und Abbruchabfälle 2018 im Vergleich zu 2011

Da diese Fraktion zu annähernd 100% aus dem gewerblichen Bereich stammt, wird sie in den folgenden Tabellen nicht mehr mit aufgeführt. Mineralische Abfälle werden bis auf weiteres über die OEKÜ Recycling GmbH (Hambergen) entsorgt. Althölzer (A1 - A3) werden über verschiedene Drittunternehmer verwertet. Gemischte Baustellenabfälle gehen nach einer Vorsortierung in eine Gewerbeabfallsortieranlage.



2.4.9 Zusammenfassung der Abfallmengen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Abfallmengen des Landkreises Osterholz zusammenfassend dargestellt. Die Abfallmengen sind in Mg (Tonnen), kg pro Einwohner und Jahr sowie in Prozent ausgewiesen. Zusätzlich ist den Zahlen zu Vergleichszwecken der niedersächsische Landesdurchschnitt gegenübergestellt.

Bezeichnung	Landkreis Osterholz 2018			Mittelwert Nieder- sachsen 2017 *)
	Mg/Jahr	kg/Ew.	Anteile	kg/Ew.
Hausmüll inkl. gewerbliche Pflichtrestmülltonne	16.892	149	28%	176 ¹⁾
<i>davon</i>				
- Haushalte (Hausmüll)	12.573	111	21%	156
- Gewerbe	4.319	38	7%	20 ¹⁾
Sperrmüll	4.140	37	7%	34
Schrott	572	5	1%	o. A. ²⁾
Bioabfall (mit Grünabfall)	18.022	159	30%	166 ³⁾
Altpapier	12.825	113	22%	77
Gefährliche Abfälle aus Haushaltungen	100	0,9	0,2%	1,3
Leichtverpackungen (LVP)	3.998	35	7%	35
Altglas	3.053	27	5%	24
Summe	59.601	526	100%	513

*) Quelle: Niedersächsische Abfallbilanz 2017

¹⁾ Die Mengenangaben für Niedersachsen aus der Landesabfallbilanz können auch gewerblich Selbstanliefermengen enthalten, Werte sind insofern nur eingeschränkt vergleichbar.

²⁾ Menge nicht separat ausgewiesen

³⁾ Mengenangaben für Niedersachsen nur inklusive Grünabfall verfügbar

Tab. 18: Abfallmengen 2018 Landkreis Osterholz im Landesvergleich

Das spezifische Aufkommen am Hausmüll liegt deutlich unter dem Landesdurchschnitt sowie unter dem Mittelwert der Region Lüneburg/Stade. Dagegen liegt das spezifische Aufkommen (Pro-Kopf-Menge) bei hausmüllähnlichem Gewerbeabfall und Sperrmüll über den Vergleichszahlen.

Die erfasste Altpapiermenge konnte mit der weiteren Etablierung der Papiertonne weiter gesteigert werden, auf Landesebene hingegen stagnieren die Zahlen. Die Erfassungsmenge im Landkreis Osterholz liegt nun noch deutlicher über den Vergleichszahlen. Die erfasste Menge kompostierbarer Abfälle wurde mit der Einführung und weiteren Etablierung der Biotonne weiter gesteigert, das Aufkommen liegt nur wenig unter dem Landesdurchschnitt, wobei die Vergleichbarkeit eingeschränkt ist. Die Menge der erfassten gefährlichen Abfälle aus Haushaltungen liegt ebenfalls unter dem Landesdurchschnitt, wobei in den Landesdurchschnitt Elektroaltgeräte mit eingerechnet sind. Auch hier ist somit ein Vergleich nur eingeschränkt möglich.

Bei Leichtverpackungen und Altglas liegt die Erfassungsmenge im Landkreis Osterholz in etwa auf dem Niveau des Landesdurchschnitts oder leicht darüber (Altglas).

Unter dem Gesichtspunkt der Schadstoffentfrachtung und Entgiftung des Hausmülls ist die Menge der erfassten Problemstoffe, die aktuell mit 0,90 kg/Ew./a wie in den Vorjahren unter den aufgeführten Durchschnittszahlen liegt, weiterhin von besonderer Bedeutung. Allerdings würden auf der Grundlage früherer Restmüllanalysen (vgl. Ziffer 3.1.2.) auch bei einer 100%-igen Erfassung der dort ermittelten Anteile maximal 1,3 kg/Ew./a gefährliche Abfälle erfasst.

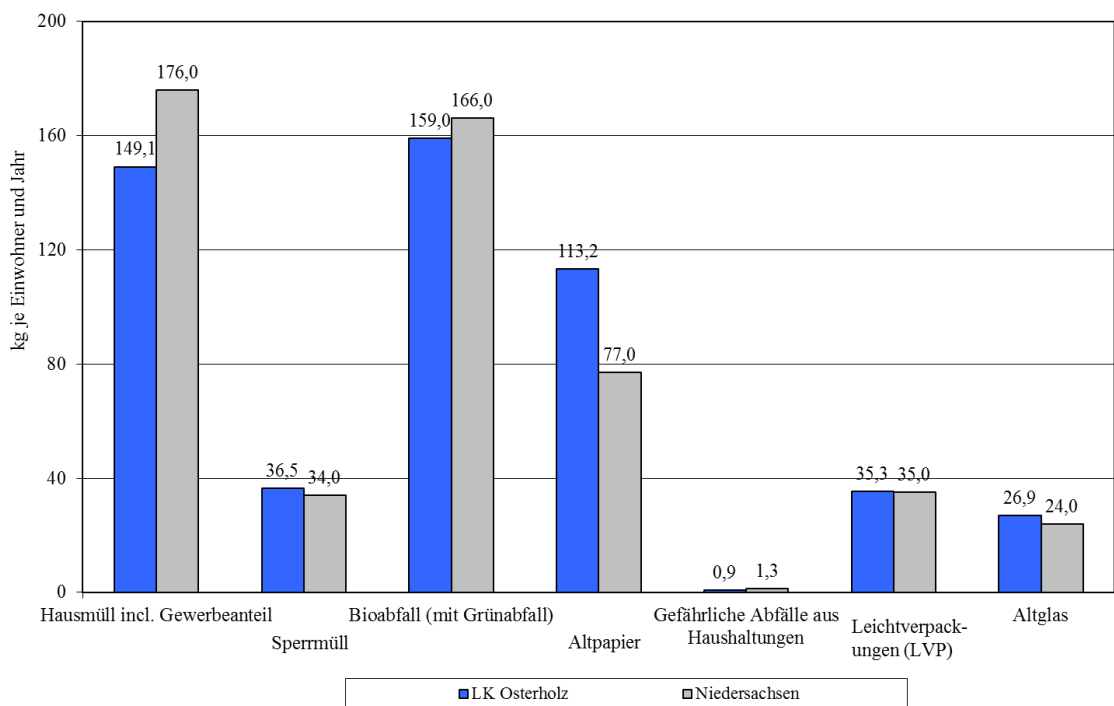


Abb. 5: Mengen Landkreis Osterholz im Vergleich mit Mengen im Landesdurchschnitt Niedersachsen



2.4.10 Bisherige Mengenentwicklung der wichtigsten Abfallfraktionen

Bezeichnung	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr
Hausmüll inkl. gewerbliche Pflichtrestmülltonne	16.618	16.303	16.266	16.460	16.884	16.944	16.807	16.892
Sperrmüll	6.290	7.237	6.900	5.593	5.845	5.857	6.752	4.140
Schrott	270	344	266	247	297	290	355	572
Bioabfall	7.978	8.302	8.495	9.543	10.090	10.428	11.215	10.827
Grünabfall	4.066	4.473	5.150	6.139	6.576	6.145	7.985	7.195
Altpapier	11.231	11.662	11.733	11.759	11.929	11.660	11.605	12.825
Gefährliche Abf. aus Haush.	94	95	95	97	109	110	85	100
Leichtverpackungen (LVP)	4.053	4.049	3.980	4.002	4.053	4.047	4.055	3.998
Altglas	2.954	3.147	3.126	3.053	3.072	3.065	3.065	3.053
Summe	53.554	55.612	56.011	56.893	58.855	58.546	61.924	59.601

Tab. 19: Abfallmengenentwicklung 2011 bis 2018 in Mg/Jahr

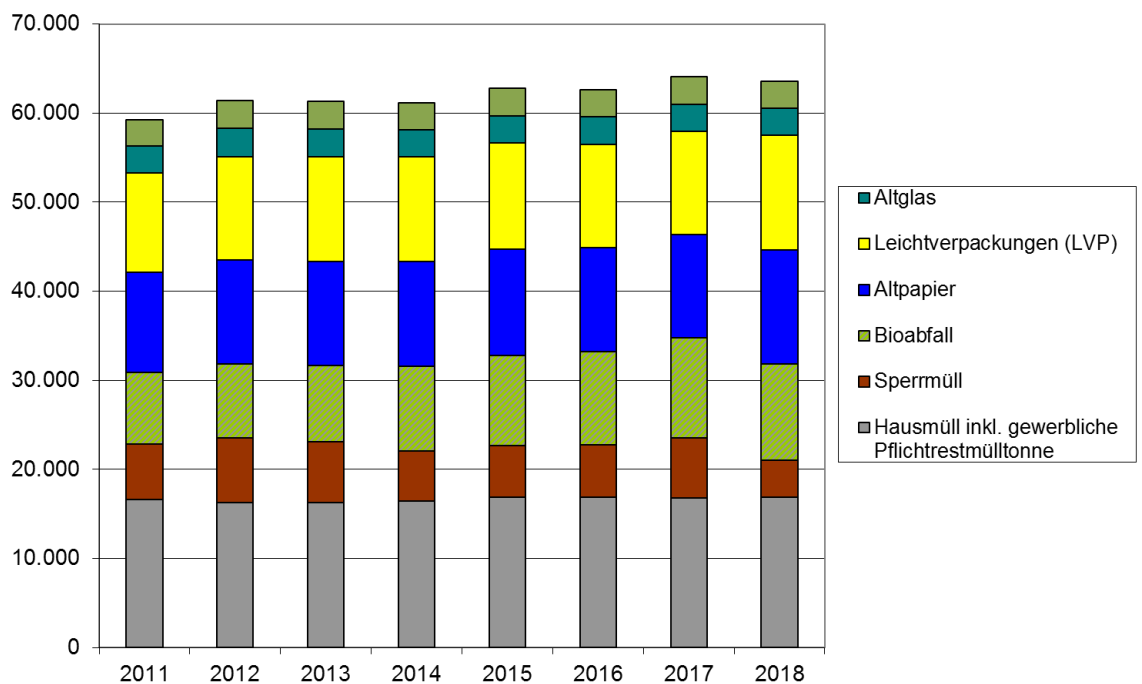


Abb. 6: Abfallmengenentwicklung 2011 bis 2018 in Mg/Jahr

Bei der Altpapiererfassung und der Getrennterfassung organischer Abfälle konnten gegenüber den Vorjahren weitere Verbesserungen erzielt werden. Die LVP-Erfassung stagniert, allerdings auf einem in Höhe des Landesdurchschnitts liegenden Niveau. Die Restmüllmenge hat sich weiter verringert. Insgesamt zeigt die Entwicklung, die Wirksamkeit der bislang ergriffenen Maßnahmen auf.



2.5 Abfallvermeidung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) hat wie dessen Vorgänger, das KrW-/AbfG, als obersten Grundsatz die Vermeidung von Abfällen definiert. Diese Regelung ermöglicht es, die Hersteller von Erzeugnissen in die Produktverantwortung zu nehmen. Daraus ergibt sich eine grundsätzliche Verantwortung aller produzierenden Bereiche der Wirtschaft, Abfall schon bei der Planung und Herstellung von Produkten zu vermeiden. Weiterhin sollen Erzeugnisse so hergestellt werden, dass nach dem Gebrauch eine Rückführung in den Stoffkreislauf oder eine umweltfreundliche Entsorgung möglich ist.

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

Im Vergleich zur Situation Anfang der 90er Jahre hat sich das Umfeld der Abfallwirtschaft in weiten Teilen deutlich verändert. Die Bemühungen im Landkreis Osterholz zur Intensivierung von Abfallvermeidung und Abfallverwertung werden insbesondere durch ein mengenabhängiges und dabei möglichst verursachergerechtes Gebührensystem gestützt. Über das Gebührensystem werden entsprechende Anreize zu Vermeidung und Verwertung im Sinne von § 12 Abs. 2 NAbfG gegeben (vgl. Abschnitt 2.2.2 a und Abschnitt 2.8). Die Entwicklungen bei den Abfallmengen im Landkreis Osterholz spiegeln den Erfolg dieser Bemühungen wieder.

Gemäß § 8 NAbfG wirken die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Rahmen ihrer Aufgaben darauf hin, dass möglichst wenig Abfall entsteht. Sie beraten zu diesem Zweck die Abfallbesitzerinnen und Abfallbesitzer sowie die Anschluss- und Benutzungspflichtigen (§11 Abs.1 Satz 1 NAbfG) und informieren sie regelmäßig über die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen sowie über die Verwendung abfallarmer Produkte und Verfahren. Im Landkreis Osterholz erfolgt die Abfallberatung durch die ASO. Bürgerinnen und Bürger sowie Gewerbetreibende können sich in Fragen der Abfallvermeidung und -verwertung umfassend beraten lassen. Für die Haushalte und Betriebe bedeutet dies, dass für alle Fragen zentrale und sachkundige Ansprechpartner vorhanden sind. Die intensive Beratung von Haushalten war und ist eine Hauptaufgabe in diesem Zusammenhang.

Die Abfallberatung wird durch das Kundencenter sowie durch eine Abfallberaterin in Vollzeit durchgeführt. Großer Wert wird hier auf die Unterstützung bei der umweltpädagogischen Arbeit in Schulen und Kindergärten gelegt. In diesem Zusammenhang werden regelmäßig Führungen im Entsorgungszentrum Pennigbüttel durchgeführt. Ferner werden z.B. Unterrichtseinheiten in den Schulen angeboten.

In engem Zusammenhang mit der Abfallvermeidung steht als nächste Stufe der Abfallhierarchie des KrWG die Vorbereitung zur Wiederverwendung. Für den Landkreis Osterholz sind folgende Maßnahmen zur Wiederverwendung zu nennen:

- Getrennte Sammlung von Notebooks und Tablets inkl. Zubehör (Handbuch, Ladekabel, etc.)

Im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den Wertstoffhöfen in Schwanewede und Lilienthal können Notebooks und Tablets mit Zubehör abgegeben werden. Im Rahmen des Projektes RUN (ReUse Notebook) erfolgt - soweit möglich - eine Wiederverwendung oder ein Recycling.

- Getrennte Sammlung von funktionsfähigen Elektrogeräten

Im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den Wertstoffhöfen in Schwanewede und Lilienthal können funktionsfähige Elektrogeräte abgegeben werden. Die separat gesammelten Elektrogeräte werden vom Kooperationspartner Gröpelinger Recyclinginitiative e.V. auf ihre elektrotechnische Funktionsfähigkeit überprüft und nach Freigabe durch einen Elektromeister in Sozialkaufhäusern angeboten.

- Angebot von lokalen bzw. online-Tauschbörsen

Im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den Wertstoffhöfen in Schwanewede und Lilienthal können Kunden/innen in der Tauschbörse gut erhaltene Hausratgegenstände abstellen und / oder sich kostenlos einen Gegenstand mitnehmen. Aus Haftungsgründen sind Elektrogeräte von dieser Aktion ausgeschlossen.

Ferner kann der online-Tausch- und Verschenkmarkt der ASO durch die Bürger genutzt werden.

- Aussortierung noch gebrauchsfähiger Sperrmüllfahräder

Die ASO separiert optisch gut erhaltene Fahrräder aus der Sperrmüllsammlung. Diese werden von der BBS Osterholz-Scharmbeck, Produktionsklasse Fahrrad regelmäßig abgeholt und – wenn möglich – wieder repariert.

Auch werden die lokalen Repair-Cafés bei der Öffentlichkeitsarbeit durch die ASO unterstützt.

Weiterhin werden durch die ASO Informationsschriften (u. a. Abfallkalender, Flyer und Broschüren) und Presseinformationen erstellt. Es erfolgt eine bedarfsgerechte Zusammenarbeit mit der interessierten Öffentlichkeit, wie z. B. Vereinen und Schulen. Die Abfallberatung der ASO ist Ansprechpartner für Haushalte sowie Industrie und Handwerk.

Jährlich wird mit dem Gebührenbescheid ein persönlicher Abfallplan versendet. Neubürger bekommen einen Neubürgerbrief mit diversen Informationsflyern. In 2019 wird die Homepage neu aufgelegt. Ferner informiert die ASO regelmäßig per Pressemitteilungen sowie auf Facebook.



2.6 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Abfallverwertung

2.6.1 Erfassung und Verwertung im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG)

Mit dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739), das am 24.10.2015 in Kraft getreten ist und zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 geändert worden ist, wurde das alte ElektroG aus dem Jahr 2005 abgelöst.

Das ElektroG legt die Anforderungen an die Produktverantwortung nach § 23 KrWG für Elektro- und Elektronikgeräte fest. Es hat vorrangig die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und darüber hinaus die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle zum Ziel, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren und dadurch die Effizienz der Ressourcennutzung zu verbessern.

Um diese abfallwirtschaftlichen Ziele zu erreichen, soll das Gesetz das Marktverhalten der Verpflichteten regeln. Es regelt die Pflichten beim Inverkehrbringen von Elektro- und Elektronikgeräten, Sammlung und Rücknahme, Behandlungs- und Verwertungspflichten, Verbringung sowie die Anzeige-, Mitteilungs- und Informationspflichten.

Pflichten des Abfallbesitzers:

Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Neu ist die Vorgabe, dass die Besitzer Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem trennen müssen (gilt nicht bei Vorbereitung zur Wiederverwendung). Die Erfassung hat so zu erfolgen, dass die spätere Vorbereitung zur Wiederverwendung, die Demontage und das Recycling nicht behindert werden.

Pflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE):

Die örE richten im Rahmen ihrer Pflichten nach § 20 des KrWG Sammelstellen ein, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes angeliefert werden können (Bringsystem). Altgeräte aus privaten Haushalten, die von Gewerbetreibenden oder Vertreibern angeliefert werden, gelten als Altgeräte aus privaten Haushalten des Gebietes des örEs, in dem der Gewerbetreibende oder Vertreter seine Niederlassung hat.

Die örE können die Annahme an einzelnen Sammelstellen gem. § 13 Abs. 2 i.V.m. § 14 Abs. 1 Satz 1 ElektroG auf bestimmte Altgerätegruppen beschränken, wenn dies aus Platzgründen unter Berücksichtigung der sonstigen Wertstoffeffassung im Einzelfall notwendig ist und die Erfassung aller Altgerätegruppen im Entsorgungsgebiet des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers sichergestellt ist. Die örE können die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten abholen (Holsystem). Die Anzahl der Sammelstellen oder die Kombination mit Holsystemen ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Bevölkerungsdichte, der sonstigen örtlichen Gegebenheiten und der abfallwirtschaftlichen Ziele festzulegen. Bei der Anlieferung von Altgeräten darf kein Entgelt erhoben werden.

Sammelstelle und Übergabestelle im Sinne des ElektroG ist im LK Osterholz das Entsorgungszentrum Pennigbüttel der ASO.

Die Elektro-Altgeräte aus Haushaltungen werden im Landkreis Osterholz je nach Art auf unterschiedliche Weise erfasst:

- Haushaltsgroßgeräte (Herde, Spül- und Waschmaschinen, Kühlgeräte etc.) werden im Rahmen der Sperrmüllsammlung auf Anforderung getrennt mit gesammelt.
- Elektrokleingeräte können im Rahmen der Restmüllsammlung und der Bioabfallsammlung auf den Behälterdeckeln zur getrennten Mitnahme bereitgestellt oder bereitgelegt werden. Sie können auch im Rahmen der mobilen Problemstoffsammlung abgegeben werden.
- Im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den Wertstoffhöfen besteht für Privatpersonen die Möglichkeit, sämtliche Altgeräte selbst anzuliefern. Die Annahme ist kostenlos.

Altgeräte sind gemäß §20 ElektroG vor der Durchführung weiterer Verwertungs- oder Beseitigungsmaßnahmen einer Erstbehandlung zuzuführen. Vor der Erstbehandlung ist zu prüfen, ob das Altgerät oder einzelne Bauteile einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt werden können. Diese Prüfung ist durchzuführen, soweit sie technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

Die Hersteller oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 des ElektroG deren Bevollmächtigte sind verpflichtet, eine „Gemeinsame Stelle“ einzurichten. Ist diese nicht eingerichtet oder nimmt sie ihre Aufgaben nicht wahr, ist jeder Hersteller oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 ElektroG dessen Bevollmächtigter verpflichtet, den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern die Kosten für die Sammlung, Sortierung und Entsorgung seiner Altgeräte zu erstatten.

Die Stiftung ear mit Sitz in Fürth (Bayern) ist die „Gemeinsame Stelle der Hersteller“ im Sinne des ElektroG. Sie wurde im Zuge der Umsetzung der EU-Richtlinie zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektrogeräten - kurz der WEEE-Richtlinie - in nationales Recht von Herstellern gegründet. Mit Beleihungsbescheid vom 24.10.2015 hat das Umweltbundesamt der Stiftung ear hoheitliche Aufgaben aus dem ElektroG übertragen. Die Stiftung ear sichert die wettbewerbsgerechte Umsetzung des ElektroG durch Erfüllung insbesondere folgender Aufgaben und Befugnisse:

- Registrierung von Herstellern, die in Deutschland Elektrogeräte in Verkehr bringen, bzw. im Falle der Bevollmächtigung nach § 8 ElektroG von deren Bevollmächtigten
- Garantieprüfung
- Feststellung von kollektiven Herstellergarantiesystemen
- Erfassung der in Verkehr gebrachten Mengen von Elektrogeräten
- Koordinierung der Bereitstellung von Behältnissen für Übergabestellen und der Altgeräte-Abholung bei den öffentlich-rechtliche Entsorgungsträgern
- Gebührenerhebung für die von ihr erbrachten öffentlichen Leistungen

Operative Tätigkeiten wie die Altgeräte-Rücknahme und -Entsorgung oder Logistik, Sortierung, Demontage und Recycling, nimmt die Stiftung ear nicht wahr. Hierfür sind die Hersteller seit dem 24.03.2006 selbst verantwortlich. Sie tragen die wirtschaftliche und sachliche Verantwortung für die Verwertung und Entsorgung der Altgeräte. Die Altgeräte-Sammlung erfolgt durch die Kommunen, die es in bewährter Weise seit



vielen Jahren tun und den Bürgern seit jeher Sammelstellen/Wertstoffhöfe zur Verfügung stellen.

Die Elektro- und Elektronikaltgeräte sind gemäß § 2 ElektroG in verschiedene Gerätekategorien unterteilt, die seit dem 15. August 2018 in die folgenden Sammelgruppen unterteilt sind:

Kategorie/ Sammel- gruppe	Bezeichnung
1	Wärmeüberträger (z.B. Kühlschränke, Klimageräte, Wärme-pumpen, ölfüllte Radiatoren)
2	Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratcentimetern enthalten (z.B. Notebooks oder LCD-Fotorahmen)
3	Lampen
4	Geräte, bei denen mindestens eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 Zentimeter beträgt (Großgeräte), z.B. Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler, Elektroherde und -backöfen
5	Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, z.B. Staubsauger, Nähmaschinen, Mikrowellengeräte, Bügeleisen, Toaster, Wasserkocher, Radiogeräte, Mobiltelefone, GPS-Geräte, Taschenrechner, Router, Drucker)
6	Photovoltaikmodule

Mit der Novellierung des ElektroG bietet sich auch weiterhin die Möglichkeit der Eigenvermarktung von Elektro- und Elektronikaltgeräte durch die öRE, die sogenannte Optierung.

Folgende Bedingungen sind hierfür Voraussetzung:

- Vermarktung der Elektro- und Elektronikaltgeräte nur an zertifizierte Erstbehandler
- Optierungszeitraum mindestens 2 Jahre
- Anzeigepflicht im Falle einer Optierung 6 Monate (vor Beginn anzuzeigen)
- monatliche anstatt jährliche Mengenmeldungen

Bei Optierung einer Sammelgruppe dürfen dem öRE keine Kosten für die Vermarktung der Elektro- und Elektronikaltgeräte an einen Erstbehandler entstehen.

Im Landkreis Osterholz wurden die Sammelgruppen 1 und 5 optiert, ab Dezember 2018 die Sammelgruppen 4 und 5 nach Änderung der Sammelgruppenbezeichnungen.

Bis zum 31. Dezember 2015 sollen durchschnittlich mindestens vier Kilogramm Altgeräte aus privaten Haushalten pro Einwohner und Jahr getrennt erfasst werden.

Wurden in den drei Vorjahren durchschnittlich mehr als vier Kilogramm pro Einwohner und Jahr erfasst, ist dieser Durchschnittswert für die Mindesterfassungsquote maßgeblich. Ab dem 1. Januar 2016 soll jährlich eine Mindesterfassungsquote von 45 Prozent gemessen an dem Gesamtgewicht der erfassten Altgeräte im Verhältnis zum Durchschnittsgewicht der Elektro- und Elektronikgeräte, die in den drei Vorjahren in Verkehr gebracht wurden, erreicht werden. Ab 2019 soll die Mindesterfassungsquote 65 Prozent betragen.

Mit einer Gesamtmenge von 623,32 Mg (2018) bzw. einer spezifischen Erfassungsmenge von 5,5 kg/Ew./a wurde das Ziel von 4 kg/Ew./a im Jahr 2018 wie auch in den Vorjahren erreicht. Gegenüber den Vorjahren hat sich ein geringer Anstieg der Mengen ergeben, die Erfassung hat sich insgesamt weitgehend auf diesem Niveau stabilisiert, die Zielmarke von 4 kg/Ew./a wird dadurch sicher erfüllt. Dem Landkreis Osterholz liegen allerdings keine Informationen darüber vor, welches Durchschnittsgewicht an Elektro- und Elektronikgeräten in den drei Vorjahren in Verkehr gebracht wurden. Ebenso liegen dem Landkreis Osterholz keine Angaben darüber vor, welche Mengen an Elektroaltgeräten über den Handel von den Besitzern der Abfälle angeliefert werden. Daher ist eine Aussage über die derzeitige Erfassungsquote als Gesamtgewicht der erfassten Altgeräte im Verhältnis zum Durchschnittsgewicht der Elektro- und Elektronikgeräte nicht möglich.

2.6.2 Erfassung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben Abfälle aus privaten Haushaltungen und anderen Herkunftsbereichen, deren Verwertung nach den §§ 7 bis 10 KrWG geboten ist, insbesondere kompostierbare Abfälle, getrennt einzusammeln und zu verwerten, soweit ihnen gemäß §17 KrWG diese zu überlassen sind oder überlassen werden. Abfälle aus Haushaltungen sind nicht zu überlassen, wenn sie in eigenen Einrichtungen des Abfallerzeugers ordnungsgemäß und schadlos verwertet werden. Sie haben die dafür erforderlichen Einrichtungen zu schaffen.

Im Landkreis Osterholz werden Grün- und Gartenabfälle sowie Bioabfälle getrennt vom Restmüll erfasst. Die separat angelieferten Grün- und Gartenabfälle werden zentral im Entsorgungszentrum Pennigbüttel vorbehandelt (geschreddert) und bei der Kompostierung Nord GmbH (KNO) in Bremen verwertet. Die Kompostierungsleistungen wurden aktuell neu ausgeschrieben. Die fertigen Komposte werden durch die ASO im privaten und gewerblichen Bereich erfolgreich vermarktet.

Bioabfälle werden bis Ende 2019 in der Kompostierungsanlage der Grube Land- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG in Sandstedt zu Biokompost verarbeitet. Kontrollen führen die LUFA Oldenburg und die Bundesgütegemeinschaft Kompost durch. Die Komposte sind seit 1994 mit dem RAL-Gütezeichen (RAL-GZ 251) zertifiziert. Ab 2020 werden die Bioabfälle ebenfalls durch die KNO in Bremen verwertet.



2.6.3 Erfassung und Verwertung von Althölzern

Maßgebliche Rechtsverordnung für die Ausgestaltung der Verwertung von Althölzern ist die seit dem 1. März 2003 geltende Altholzverordnung (Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz – AltholzV, März 2017). Danach ist Altholz „Industrierestholz und Gebrauchtholz, soweit diese Abfall im Sinne des § 3 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz sind“.

Die AltholzV unterscheidet folgende Altholzkategorien:

- Altholzkategorie A I:
naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz, das bei seiner Verwendung nicht mehr als unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde,
- Altholzkategorie A II:
verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel,
- Altholzkategorie A III:
Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung ohne Holzschutzmittel,
- Altholzkategorie A IV:
mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz, wie Bahnschwellen, Leitungsmasten, Hopfenstangen, Rebpfähle, sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz;

In der AltholzV sind u. a. Anforderungen an die Getrennthaltung, ein Deponieverbot für Altholz (Altholz, das nicht verwertet wird, ist zum Zwecke der Beseitigung einer dafür zugelassenen thermischen Behandlungsanlage zuzuführen) sowie Grenzwerte für den erlaubten Schadstoffgehalt für Altholz zur Verwertung definiert (z. B. PCB, Schwermetalle). Damit sollen Gefährdungen für Umwelt und Gesundheit, ausgehend von Holzprodukten wie z.B. Möbeln, verhindert werden.

Der Schwerpunkt der Verwertung von Altholz liegt in der energetischen Nutzung in Biomassekraftwerken. Zu Brennstoff aufbereitetes Altholz gilt als wichtiger Eingangsstoff für Biomassekraftwerke. Darüber hinaus wird Altholz auch stofflich verwertet (z. B. Weiterverarbeitung zu Pressspanplatten).

Im Landkreis Osterholz wird eine separate Erfassung und Verwertung von Altholz im Sinne der AltholzV seit vielen Jahren vorgenommen. Im Entsorgungszentrum Pennigbüttel können Althölzer angeliefert werden. Eine Quelle für die Altholzverwertung im Landkreis ist außerdem der Sperrmüll. Über die Sortierung und Verwertung des selbst angelieferten Sperrmülls im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und auf den Wertstoffhöfen werden die darin enthaltenen Althölzer gemeinsam mit anderen ggf. noch enthaltenen Wertstoffen einer Verwertung zugeführt.

2.6.4 Erfassung und Verwertung von Altpapier

Altpapier wird im Landkreis Osterholz mit großer Intensität erfasst. Dementsprechend werden rund 113 kg pro Einwohner und Jahr erfasst. Der Landkreis Osterholz hat damit bezogen auf Niedersachsen die höchsten Altpapiermengen. Gegenüber dem Jahr 2011 hat sich die Menge um noch einmal rund 13 % erhöht. Insoweit besteht hinsichtlich einer Erhöhung der Sammelmengen kaum noch Potenzial.

Sammlung und Verwertung des Altpapiers werden im Landkreis Osterholz durch die ASO durchgeführt.

2.6.5 Erfassung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Duale Systeme)

Hersteller bzw. sogenannte Erstinverkehrbringer von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen haben sich nach dem geltenden Verpackungsgesetz an einem oder mehreren dualen Systemen zu beteiligen. Ausnahmen sind individuelle Branchenlösungen.

Verpackungen

Der Weg ins Recycling

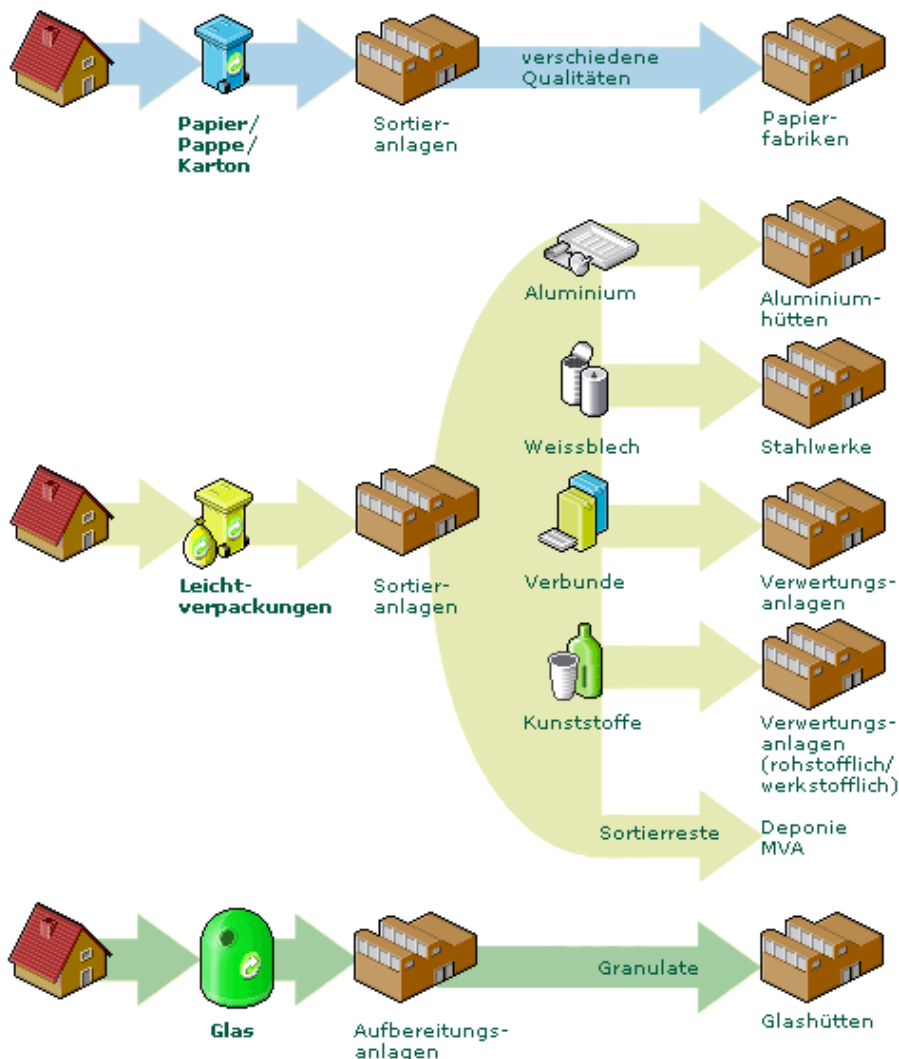


Abb. 7: Verpackungsrecycling mit den Dualen Systemen

Abfallwirtschaftliche Ziele sind u.a. die Auswirkungen von Verpackungsabfällen auf die Umwelt zu vermeiden und zu verringern, eine Wiederverwendung von Verpackungen zu ermöglichen oder Verpackungsabfall dem Recycling zuzuführen. Entsprechende Regelungen bestanden bereits seit 1991 mit der vormaligen Verpackungsverordnung.

Die dualen Systeme erfassen den Verpackungsabfall flächendeckend und haushaltsnah. Die Abfall-Service Osterholz hat mit dem gemeinsamen Vertreter BellandVission GmbH eine Abstimmungsvereinbarung abgeschlossen, der die sich die folgenden in Niedersachsen bereits zugelassenen Systembetreiber zugestimmt und somit unterworfen haben:

- INTERSEROH Dienstleistungs GmbH
- Landbell AG
- Der Grüne Punkt – Duale Systeme Deutschland GmbH
- Reclay Systems GmbH ZENTEK GmbH & Co. KG
- ZENTEK GmbH & Co. KG
- Veolia Umweltservice Dual GmbH
- Noventiz Dual GmbH

Durch die dualen Systeme werden gebrauchte Verpackungen außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung eingesammelt, sortiert und verwertet. Die dualen Systeme sorgen seit 1991 dafür, dass Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verpackungen nach den Vorgaben der Verpackungsverordnung bzw. des Verpackungsgesetzes geschehen. Die Wiederverwertung von Verpackungen trägt dazu bei, den Ressourcenverbrauch bei der Primärproduktion erheblich zu reduzieren.

Im Landkreis Osterholz werden verschiedene Systeme zur Erfassung der Verkaufsverpackungen betrieben:

- LVP-Sammlung über Wertstoffsäcke sowie MGB 1.100 Liter.
- Altglaserfassung über Depotcontainer
- Papier-Verkaufsverpackungen werden gemeinsam mit dem übrigen („kommunalen“) Altpapier über die Papiertonne bzw. als Bündel gesammelt (siehe Ziffer 2.2.2 und 2.4.5).

Der Landesdurchschnitt betrug im Jahr 2017 für LVP ca. 35 kg/Ew./a und für Glas ca. 24 kg/Ew./a. Somit liegt der Landkreis Osterholz mit rund 35 kg/Ew./a LVP und rund 27 kg/Ew./a Altglas etwas über dem Landesdurchschnitt. Insoweit besteht hinsichtlich der Mengenerfassung im Vergleich zum Landesdurchschnitt kein Verbesserungspotenzial. Dementsprechend sind die Erfassungsmengen im Landkreis gegenüber dem Jahr 2011 kaum verändert. Die Einsammlung und Verwertung von LVP und Glas über die Dualen Systeme ist derzeit für den Landkreis im Grundsatz kostenneutral.



2.7 Erfassung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen

Verschiedene umwelt- oder gesundheitsgefährdende Substanzen aus Haushaltungen, sogenannte „Sonderabfallkleinmengen“, können bei den zweimal jährlich stattfindenden mobilen Sammlungen abgegeben werden oder von den Bürgern selbst zur stationären Annahmestelle im Entsorgungszentrum Pennigbüttel gebracht werden.

Asbesthaltige Abfälle (z.B. Asbestzementplatten) sind davon ausgenommen und dürfen nur noch in Kleinmengen mit einer Annahmeerklärung gegen Entgelt im Entsorgungszentrum angeliefert werden. Es werden folgende Mengen Asbestzement entsorgt: 2016: 114,27 Mg, 2017: 138,33 Mg 2018: 189,74 Mg 2019: ca. 200 Mg. Die Entsorgung erfolgt über die in Ziffer 2.2.1 c aufgeführten Anlagen. Es bestehen derzeit keine vertraglichen Bindungen mit diesen Anlagen aber es liegen Zuweisungen der NGS für die genannten Anlagen vor. Nachtspeicheröfen werden im Rahmen der Elektro(nik)schrottsammlung kostenlos entgegengenommen.

Bei der mobilen Schadstoffsammlung können alle Produkte, die mit den bekannten Gefahrensymbolen gekennzeichnet sind, und Elektrokleingeräte abgegeben werden (Batterien, Altöl und Feuerlöscher sind nach den rechtlichen Bestimmungen vom Handel zurück zu nehmen, werden aber zur Vermeidung von ordnungswidrigen Entsorgungswegen auch im Entsorgungszentrum Pennigbüttel zusätzlich angenommen).

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 37,1 Mg gefährliche Abfälle aus Haushaltungen über die mobile Sammlung erfasst. Über die stationäre Sammelstelle wurden zusätzlich 62,8 Mg erfasst, d. h. nur 37 % der Mengen werden über die mobile Sammlung erfasst. Die Menge liegt mit 0,88 kg/Einwohner unter dem Landesdurchschnitt von 5 kg/Einwohner. Allerdings waren nach einer früheren Restmüllanalyse nur 0,43 % oder 0,5 kg/Ew./a gefährliche Abfälle im Hausmüll enthalten. Demnach würden auf der Grundlage dieser Restmüllanalysen (vgl. Ziffer 3.1.2.) auch bei 100%-iger Erfassung der dort ermittelten Anteile maximal 1,4 kg/Ew./a gefährliche Abfälle erfasst werden. Der Vergleich mit dem Landesdurchschnitt ist außerdem insoweit zu präzisieren, als dort neben „hausmüllgängigen“ schadstoffhaltigen Abfällen in erheblichem Umfang auch nicht hausmüllgängige Abfälle enthalten sind (z.B. asbesthaltige private Bauabfälle oder elektronische Geräte, die ebenfalls als gefährliche Abfälle eingestuft sind). Anhand der Aufstellung in der Landesabfallbilanz 2017 können diese eliminiert werden. Als hausmüllgängig wären demnach im Landesdurchschnitt nur 1,3 kg/Ew./a einzustufen.

Die derzeitige Entsorgung läuft bis Ende 2020, muss danach neu ausgeschrieben werden.



2.8 Darstellung der Kosten der Entsorgung

Die Kosten der Entsorgung im Landkreis Osterholz setzen sich im Jahr 2018 wie folgt zusammen:

Bereich	absolut TEURO	pro Ein- wohner	prozentualer Anteil
1	2	3	4
Entsorgung (Beseitigung / Verwertung)	3.071	27,06	42,4%
Einsammlung / Logistik	3.500	30,84	48,4%
Zentrale Kosten *)	668	5,88	9,2%
Gesamt	7.239	63,77	100,0%
Einwohnerzahlen (31.12.2018)	-	113.517	-

*) In den zentralen Kosten sind z. B. Kosten für allgemeine Verwaltung, Finanzergebnis und Sonstiges enthalten.

Tab. 20: Zusammensetzung der Entsorgungskosten 2018

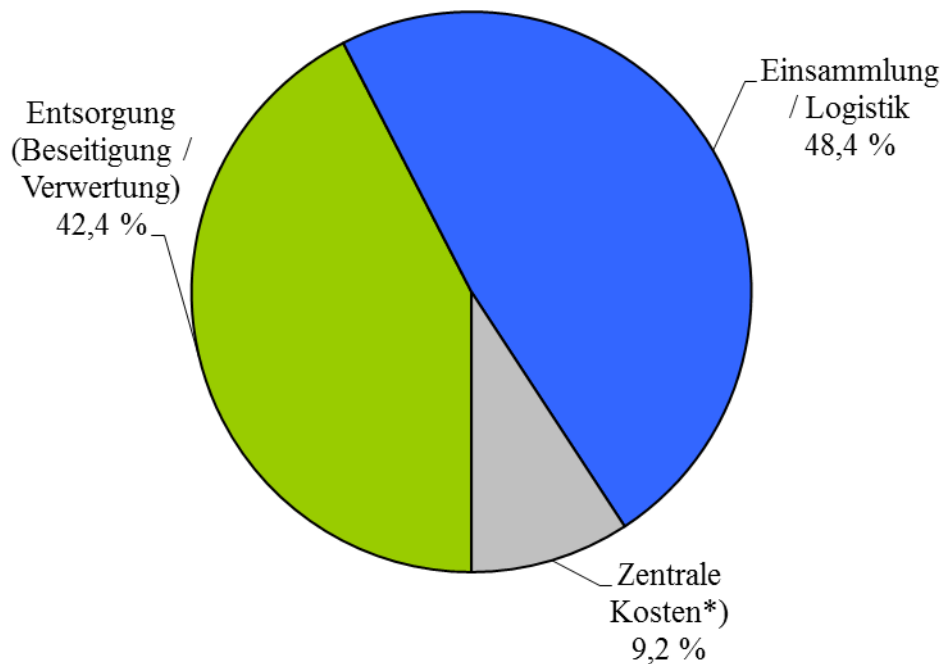


Abb. 8: Zusammensetzung der Entsorgungskosten 2018

Im Landkreis Osterholz werden derzeit folgende Gebühren erhoben:

Restmüll

Jahresgebühr pro Haushalt	39,60 €
Personengebühr	8,16€

Gebühr Zweiradbehälter (MGB 60-240) pro Leerung

60-l-Tonne	3,15 €
120-l-Tonne	5,15 €
240-l-Tonne	9,02 €

Restabfallsack	4,00 €
----------------	--------

Gebühr Vierradbehälter (MGB 1.100)

1,1 cbm-Container	
wöchentliche Abfuhr	1.915,92 €
14-tägliche Abfuhr	957,96 €
Monatliche Abfuhr	442,08 €

Bioabfall

Jährliche Benutzungsgebühr Behälter

60-l-Tonne	21,24 €
120-l-Tonne	36,48 €
240-l-Tonne	57,12 €

Gebühren Holsystem Grün- und Gartenabfälle (Säcke)

Gartenabfallsack	3,00 €
------------------	--------

Sperrige Abfälle / Sperrmüll

je zusätzliche Sperrmüllabfuhr	60,00 €
--------------------------------	---------

Für die Nutzer in Einfamilienhäusern und auch für die Nutzer mit MGBs bis zu 240 ltr. in Mehrfamilienhäusern erfolgt die Gebührenveranlagung mit Hilfe des etablierten und seit 1994 mit großem Erfolg betriebenen Identsystems in bestimmten Grenzen verursachergerecht nach der jeweiligen Inanspruchnahme der abfallwirtschaftlichen Dienstleistung.

Das haushaltsbezogene, leerungsabhängige Gebührensystem für Hausmüll (Bonus-Malus-System) setzt sich aus einer Grundgebühr (haushaltsbezogen und personenbezogen) und einer Leistungsgebühr (pro Leerung) zusammen. Das Verhältnis der Grundgebühr zur Leistungsgebühr liegt zurzeit lediglich bei den 1-Personenhaushalten bei Nutzung der Regelleerungsvorgabe bei deutlicher über 50 %. Bereits bei 2- Personenhaushalten ist das Verhältnis bei Nutzung der Regelleerungen annähernd ausgeglichen. (s. Abbildung 12).

In die Grundgebühr fließen sämtliche Kosten einschließlich der Verwaltungskosten ein, die nicht im direkten Zusammenhang mit der Restmüllsammlung und -entsorgung



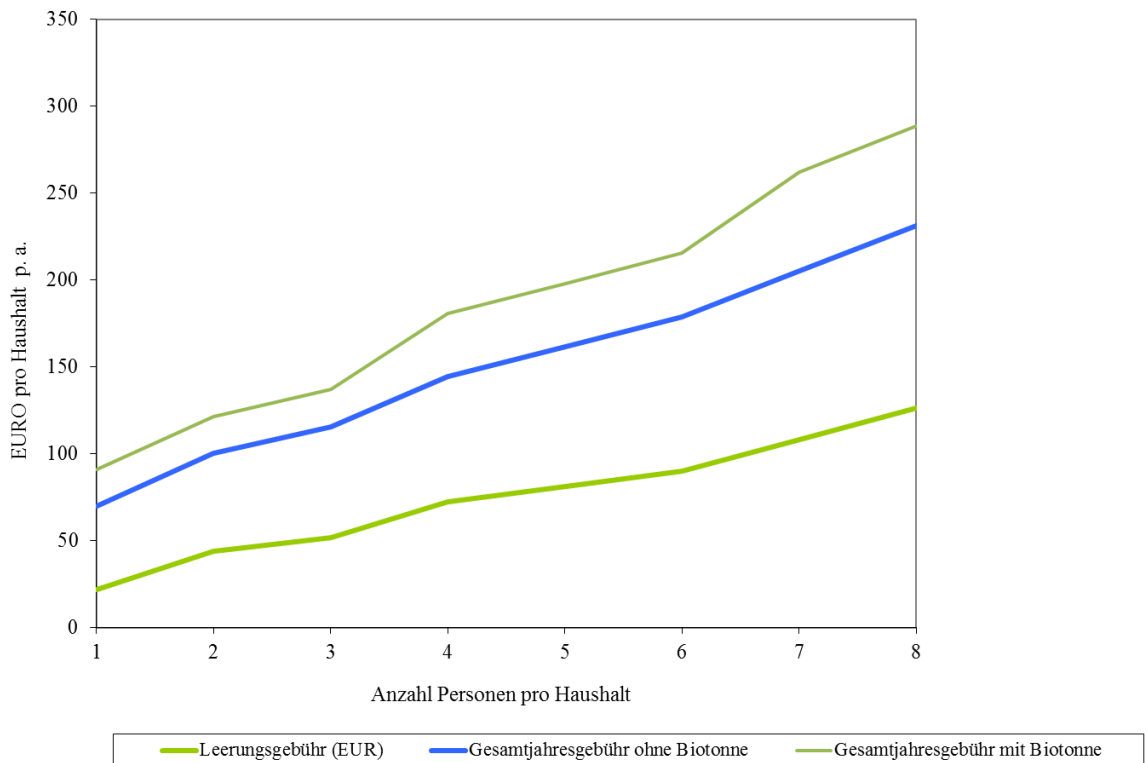
stehen. Hierdurch wird eine größere Gebührengerechtigkeit erzielt, da Erzeuger großer Restabfallmengen – bei insgesamt gleichem Aufkommen an Abfällen – die übrigen Systeme tendenziell weniger in Anspruch nehmen, und nicht mehr. Dem unterschiedlichen Abfallaufkommen in den verschiedenen Haushaltsgrößen, z.B. bei den Sonderabfallkleinmengen, wird durch den personenbezogenen Anteil in der Grundgebühr Rechnung getragen.

Die im Verhältnis niedrige Leistungsgebühr erklärt sich dadurch, dass in die Leistungsgebühr nur die tatsächlichen Kosten für Sammlung und Entsorgung des Restmülls einfließen. Dem Bürger wird durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Bonusleerungen (Differenz zwischen Regelleerungszahl und Mindestleerungszahl), jedoch der Vorgabe einer zu entrichtenden Mindestleerungszahl, ein ausgewogenes Anreizsystem zur Förderung der Abfallvermeidung /-verwertung einerseits sowie zur Vermeidung von unerlaubten Entsorgungswegen (wilde Müllablagerungen) andererseits geboten.

Insgesamt ergeben sich aus dem Gebührensystem die nachfolgend dargestellten Gebührenstrukturen und die daraus abgeleiteten Regel- und Mindestgebühren (bei Inanspruchnahme aller Bonusmöglichkeiten):

Position	Anzahl Personen pro Grundstück							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Grundgebühren (EUR)								
- haushaltsbezogen	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60
- personenbezogen	8,16	16,32	24,48	32,64	40,80	48,96	57,12	65,28
Summe Grundgebühr	47,76	55,92	64,08	72,24	80,40	88,56	96,72	104,88
Leerungsgebühr (EUR)	22,05	44,10	51,50	72,10	81,18	90,20	108,24	126,28
Gesamtjahresgebühr ohne Biotonne	69,81	100,02	115,58	144,34	161,58	178,76	204,96	231,16
Bioabfallgebühren (EUR)								
- Behältergebühr	21,24	21,24	21,24	36,48	36,48	36,48	57,12	57,12
Gesamtjahresgebühr mit Biotonne	91,05	121,26	136,82	180,82	198,06	215,24	262,08	288,28
max. Einsparung durch weniger Leerungen	-9,45	-15,75	-15,45	-25,75	-27,06	-27,06	-36,08	-45,10
mind. Gebühr (EUR/a)	81,60	105,51	121,37	155,07	171,00	188,18	226,00	243,18
Behältervolumen	60 l	60 l	120 l	120 l	240 l	240 l	240 l	240 l
Anzahl Leerungen p.a.								
- Jahresvorgabe	7	14	10	14	9	10	12	14
- max. Reduzierung	3	5	3	5	3	3	4	5

Tab. 21: Aktuelle Gesamtjahresgebühren im Überblick



Anm.: Leerungs- und Gesamtgebühr bezogen auf Mindestleerungszahl.

Abb. 9: Zusammenhang zwischen jährlicher Gebührenbelastung pro Grundstück und der Personenanzahl pro Haushalt

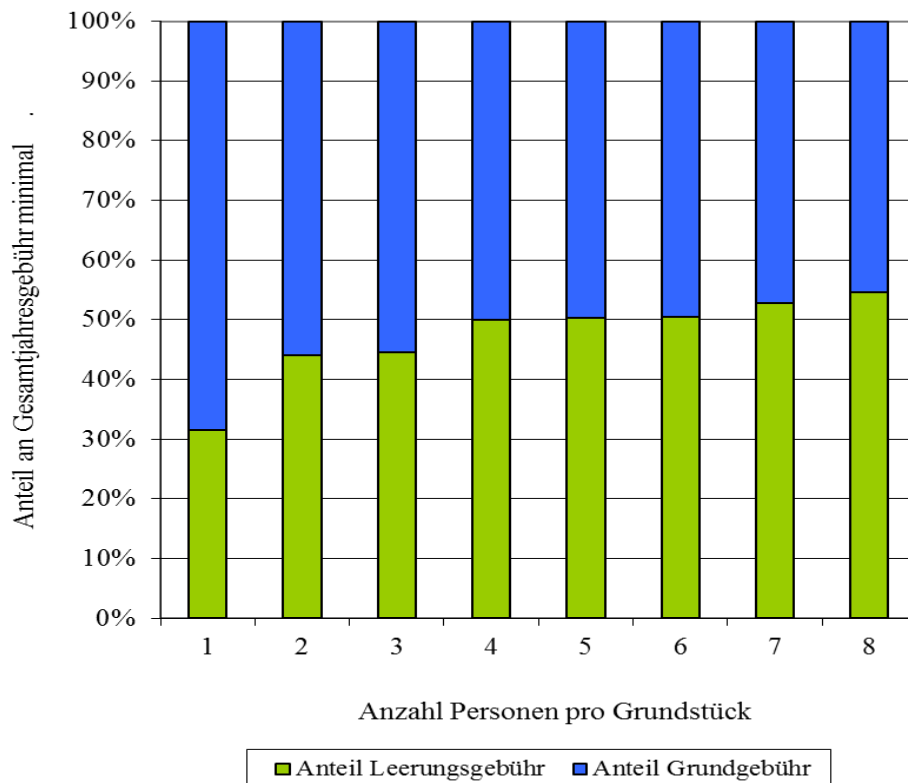


Abb. 10: Anteile der Grund- und Leerungsgebühren an den Regel-Gesamtjahresgebühren für unterschiedliche Personenanzahlen pro Grundstück

Anm.: Leerungs- und Gesamtgebühr bezogen auf Mindestleerungszahl.



Der Anteil der Leerungsgebühr an der Gesamtjahresgebühr (gerechnet als Mindestgebühr) nimmt mit ansteigender Zahl der Personen je Grundstück zu und der Anteil der Grundgebühr dementsprechend ab. Über das System zur Behälteridentifikation erfolgt eine wirklichkeitsnahe Erfassung der Inanspruchnahme der Hausmüllentsorgung. Der Gebührenerhebung kann damit die tatsächliche Inanspruchnahme bis zur Mindestentleerungsgrenze zu Grunde gelegt werden. Der Landkreis erfüllt damit seine gesetzliche Verpflichtung gemäß § 12 NAbfG, die Vermeidung und Verwertung von Abfällen durch die Gebührengestaltung zu fördern (vgl. Abschnitt 2.5)

2.9 Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß § 10 NAbfG und § 20 KrWG

Gemäß § 10 NAbfG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zuständig für die Sammlung und Entsorgung von Abfällen, die im Wald oder in der übrigen freien Landschaft verbotswidrig lagern. Ähnliches regelt § 20 Abs. 3 KrWG für Kraftfahrzeuge oder Anhänger ohne gültige amtliche Kennzeichen.

Im Auftrag der KAW sammelt die ASO mittels eines Pritschenfahrzeugs Abfälle, die im Wald oder in der übrigen freien Landschaft verbotswidrig lagern. Bei größeren einzusammelnden Mengen hilft die Kreisstraßenmeisterei des Landkreises mit einem größeren Fahrzeug aus. Bei der Einsammlung von Wildmüll wird insbesondere auf Hinweise der Stadt, der Gemeinden und weiterer öffentlicher Institutionen eingegangen. Die Anzahl der Sammlungen lag 2018 mit 55 Einsätzen pro Jahr über der Anzahl Einsätze im Jahr 2017 (34 Einsätze) sowie den Zahlen der Vorjahre. Die erfasste Abfallmenge betrug im Jahr 2018 lediglich 11,0 Mg (2017: 14,92 Mg), 2011 waren es 6,77 Mg. Die Mengen sind insgesamt gegenüber den Vorjahren kaum verändert.

Hinzu kommen Dorfputzaktionen, die z.B. von Vereinen durchgeführt werden. Im Jahr 2018 waren dies etwa 52,96 Mg (2017: 72,73 Mg) gesammelte Abfälle (2011 waren es 42,26 Mg). Die Mengen sind insgesamt gegenüber den Vorjahren kaum verändert und allenfalls geringfügig angestiegen.



3 Zukünftige Entwicklung

3.1 Grundlagen und Rahmendaten zur Beurteilung der zukünftigen Entwicklung

3.1.1 Bevölkerungsentwicklung bis 2030

Nachfolgend ist die Bevölkerungsentwicklung von 2010 bis 2030 auf der Basis des Demografie-Monitorings des Kommunalverbundes Niedersachsen-Bremen e.V. dargestellt. Für die in Bezug auf das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept relevanten Jahre 2024 und 2029 ergibt sich aus der Vorausberechnung ein Anstieg der Bevölkerung im Landkreis Osterholz auf 114.252 bzw. 114.152 Einwohner. Die Zahlen passen relativ gut zu den aktuellen Bevölkerungsdaten (2017: 112.866; 2018: 113.318).

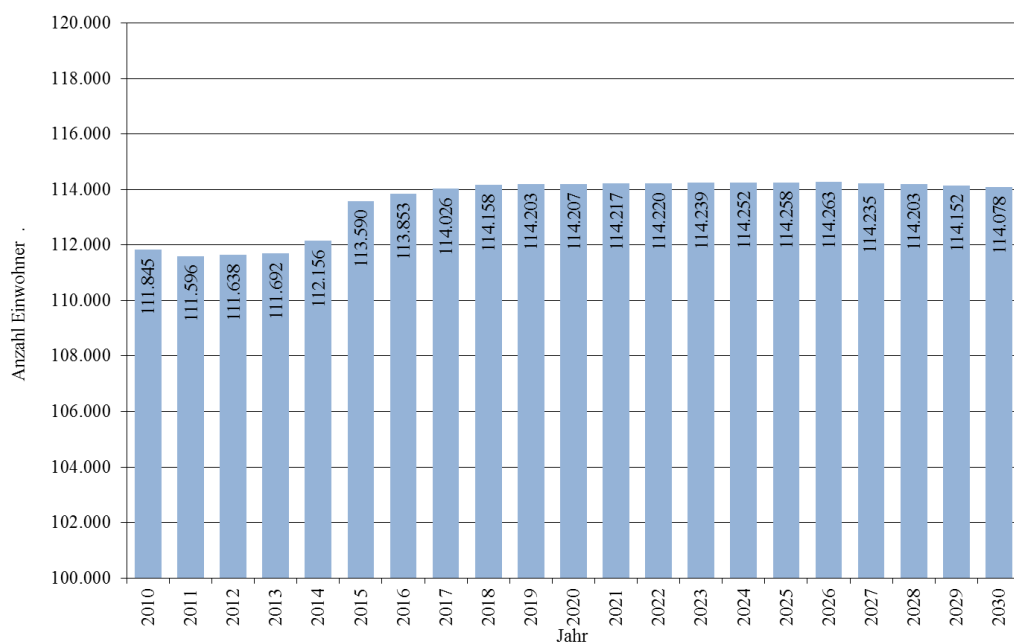


Abb. 11: Bevölkerungsentwicklung bis 2030 im Landkreis Osterholz

Quelle: Demografie-Monitoring des Kommunalverbundes Niedersachsen-Bremen e.V. bis 2030 (<http://www.demografie-monitoring.de/> und <http://www.statistik-bremen.de/Kommunalverbund/Datentabelle.xls>)



3.1.2 Sortieranalysen Hausmüll und Wertstoffe

Es liegen keine aktuellen Analysen der Abfälle vor. Letztmalig wurden im Herbst 2011 und im Frühjahr 2012 durch die ASO Untersuchungen zur Zusammensetzung des Hausmülls sowie der Verpackungsabfälle veranlasst. Die Untersuchung wurde durch das Institut für Energie und Kreislaufwirtschaft (IEKrW) der Hochschule Bremen durchgeführt. Aus der Untersuchung ergab sich ein insgesamt nur noch geringes Potenzial an verwertbaren Stoffen im Hausmüll. Den größten Anteil stellten damals die organischen/kompostierbaren Stoffe einschließlich Feinanteile dar.



3.1.3 Abschätzung der Mengenentwicklung 2020 bis 2029

Für eine sachgerechte und zukunftsorientierte Abfallwirtschaftsplanung, insbesondere für die Schaffung ausreichender Behandlungs- und Entsorgungskapazitäten, muss die zu erwartende Entwicklung (Menge und Zusammensetzung der Abfälle) abgeschätzt werden. Diese Abschätzung sollte gemäß Leitfaden²⁾ mindestens für einen Zeitraum von 10 Jahren durchgeführt werden. Somit ergibt sich ein Prognosezeitraum von 2020 bis 2029. Die zu erwartende Mengenentwicklung wird für den Fall abgeschätzt, dass keine Änderungen in der abfallwirtschaftlichen Konzeption vorgenommen werden, die eine Veränderung hinsichtlich Menge und Zusammensetzung bewirken würde. Die Mengenentwicklung beruht damit ausschließlich auf Veränderungen auf der Abfallerzeugerseite (z. B. Zu- oder Abnahme der Bevölkerung, evtl. Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur usw.) und auf der Fortschreibung sich ggf. aus der Vergangenheit ableitender Trends.

Tabelle 22 zeigt das Ergebnis der Mengenabschätzung für 2024 und 2029 ohne Berücksichtigung von Veränderungen im Abfallwirtschaftskonzept („Nullvariante“).

Bezeichnung	Mengen 2018		Ansatz Pro- Kopf- Mengen	Menge 2024	Menge 2029
	Mg/Jahr	kg/Ew.	kg/Ew.	Mg/Jahr	Mg/Jahr
Hausmüll inkl. gewerbliche Pflichtrestmülltonne	16.892	149	149	17.030	17.020
- davon Haushalte	12.573	111	111	12.680	12.670
- davon Gewerbe	4.319	38	38	4.350	4.350
Sperrmüll	4.140	37	37	4.170	4.170
Schrott	572	5	5	580	580
Bioabfall (mit Grünabfall)	18.022	159	159	18.170	18.150
Altpapier	12.825	113	113	12.930	12.920
Problemstoffe	100	0,9	1	110	110
Leichtverpackungen (LVP)	3.998	35	35	4.030	4.030
Altglas	3.053	27	27	3.080	3.080
Summe	59.601	526	526	60.100	60.060

Tab. 22: Abschätzung der Abfallmengen für 2024 und 2029 ohne Veränderungen (Nullvariante)

²⁾ Leitfaden für die Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) in Niedersachsen (Stand: März 2006)



Hinsichtlich der Wirtschaftsstruktur wird nicht davon ausgegangen, dass sich diesbezügliche Veränderungen ergeben, die zu einer nachhaltigen Veränderung der Abfallmengen führen könnten. Aus der bisherigen Mengenentwicklung (siehe Ziffer 2.4.9) lassen sich ebenfalls keine Tendaussagen ableiten. Die verschiedenen Abfallarten zeigen keine ausgeprägte Veränderung. Insgesamt wird für das spezifische Aufkommen (Pro-Kopf-Mengen) von einer Beibehaltung des bisher Erreichten ausgegangen. Lediglich bei den Problemstoffen wird von einem weiteren Anstieg auf 1 kg/Ew./a ausgegangen.

Ausgehend von den Einwohnerzahlen gemäß Bevölkerungsvorausschätzung ergeben sich in der Mengenschätzung für die Jahre 2024 und 2029 mit 60.100 bzw. 60.060 Mg/Jahr nahezu identische Abfallmengen. Gegenüber den Mengen 2018 bedeutet dies infolge des erwarteten geringen Bevölkerungsanstiegs lediglich eine marginale Veränderung der Abfallmenge um weniger als 1 %.



4 Entwicklungsmöglichkeiten für die Abfallwirtschaft und Ziele

4.1 Beurteilung des Ist-Zustandes und Ableitung von Optimierungspotenzialen

Die abfallwirtschaftlichen Maßnahmen im Landkreis Osterholz haben bisher zu einer intensiven Verwertung der „klassischen“ Wertstofffraktionen (Altpapier, Verpackungsabfälle/LVP, Altglas) geführt. Im regionalen Vergleich liegen die Verwertungsmengen im Landkreis Osterholz über dem Durchschnitt, bei Altpapier gehört der Landkreis zu den verwertungsstärksten in ganz Niedersachsen.

Bei der Erfassung und Verwertung „kompostierbarer“ Abfälle konnten mit der Intensivierung der Biotonne die Potenziale weitgehend ausgeschöpft werden. Optimierungspotenziale bestehen allenfalls im Hinblick auf die Art der Verwertung.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung durch eine Verstärkung der Bemühungen zur Entgiftung und Schadstoffentfrachtung des Hausmülls sind eher begrenzt. Im Jahr 2020 werden die Öffnungszeiten der Schadstoffannahme im Entsorgungszentrum Pennigbüttel erweitert, um den Bürgern die gesonderte Abgabe von Problemabfällen zu vereinfachen.

Die Erfassung und Verwertung von Althölzern erfolgt im Landkreis Osterholz über die Getrennterfassung im Entsorgungszentrum Pennigbüttel und über die Sperrmüllsortierung (nur für Selbstanlieferermengen). Insoweit ist die Verwertung von Althölzern im Landkreis Osterholz ebenfalls umgesetzt. Anpassungs- und Optimierungsmöglichkeiten bestehen allenfalls noch durch eine separate Erfassung von weiteren Wertstoffen im Rahmen der Sperrmüllabfuhr und ggf. durch die Einführung einer haushaltsnahen Erfassung stoffgleicher Nichtverpackungen. Vor dem Hintergrund der aktuellen Fragen in diesem Zusammenhang (Marktentwicklung Altholzverwertung, Kunststoffverwertung) werden diese beiden Themen derzeit nicht weiter verfolgt.

Die Erfassung von Elektroaltgeräten zur Verwertung gemäß ElektroG über die hierfür eingerichtete Zentrale Stelle (Stiftung ear – Elektro-Altgeräte-Register) ist im Landkreis Osterholz umgesetzt. Das Mengenziel von 4 kg/Ew./a wird sicher erreicht.

Die Entsorgung der zu annähernd 100% aus dem Gewerbe stammenden und angelieferten Bau- und Abbruchabfälle wird konform zur Gewerbeabfallverordnung in Form einer Kaskadennutzung behandelt. Die ASO stellt hierfür die erste Stufe der Kaskadennutzung bereit.

4.2 Zielvorstellungen aus Sicht des Landkreises Osterholz

Der Landkreis hat in der Vergangenheit durch den jeweiligen Aufgaben angemessene Einzelschritte solide Grundlagen für eine zukunftsgerichtete Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft geschaffen. Insoweit konzentrieren sich die Überlegungen auf ein Konsolidieren des Erreichten und auf allenfalls punktuelle Optimierungen, z. B. der betrieblichen Abläufe. Neben einzelnen Aspekten der Verbesserung von Mengen- und Erfassungsquoten bestehen ggf. noch Optimierungspotenziale im Hinblick auf die Art der Verwertung einzelner Wertstoffarten sowie insbesondere der Bioabfälle.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden allgemeinen Kostenbelastung der Bürger leitet sich außerdem das Ziel ab, die Leistungserbringung in wirtschaftlicher Hinsicht weiter abzusichern, damit die Kosten für den Landkreis zu stabilisieren und die Gebührenbelastung der Bürger weiterhin möglichst niedrig zu halten. Diesbezüglich haben der Landkreis Osterholz und die ASO bislang Erfolge erzielt. Diese Erfolge gilt es, im Rahmen der anstehenden Neuorganisation beizubehalten und ggf. weiter auszubauen.

Aufgrund der bisher bereits umgesetzten Anpassungen sind grundlegende Veränderungen in der Abfallwirtschaft des Landkreises Osterholz derzeit nicht geplant. Ausgehend von einzelnen identifizierten Optimierungspotenzialen werden folgende Maßnahmen als zielführend angesehen.

- Überprüfung der Effektivität der Bioabfallerrfassung und weitere Reduzierung des biogenen Hausmüllanteils.
- Überprüfung und ggf. Nachjustierung der Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung des Hausmülls und der Getrennthaltung gefährlicher Abfälle
- Allgemeine Maßnahmen zur weiteren Verbesserung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung sowie zur weiteren Verbesserung von Abfallvermeidung und Wiederverwendung
- Hochwertige ökologische Verwertung von Bioabfall
- Einführung eines „Wahlsystem“ zur Erfassung von Verpackungswertstoffen, bestehend aus LVP-Säcken und Gelben Tonnen
- Neuorganisation der Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz ab 2025

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden nachfolgend hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung näher erläutert. Das maßgebliche Ziel einer weiteren Verringerung der Hausmüllmenge soll dabei insbesondere durch eine Intensivierung der getrennten Bioabfallerrfassung und -verwertung erreicht werden. Die weiteren Vorschläge haben insbesondere Serviceverbesserungen, die Verminderung des Schadstoffgehalts der Abfälle und eine Steigerung der Verwertungsquoten zum Inhalt.



5 Vorgesehene Maßnahmen für die zukünftige Abfallwirtschaft

5.1 Überprüfung der Effektivität der Bioabfallerfassung und weitere Reduzierung des biogenen Hausmüllanteils.

Mit der Einführung der getrennten Bioabfallsammlung und -verwertung wurde die Abfallwirtschaft im Landkreis Osterholz um eine wichtige Komponente erweitert. Mittlerweile ist – bezogen auf die Anzahl Restmüllbehälter – ein Anschlussgrad von rund 59 % erzielt. Die Leerungsfrequenz der Behälter liegt über derjenigen der Restmüllbehälter, von 26 möglichen Leerungsterminen werden rund 17 in Anspruch genommen.

Die Pro-Kopf-Menge ist von 71,3 kg/Ew./a (2011) auf 95,5 kg/Ew./a (2018) angestiegen. In welchem Umfang der Mengenanstieg aus biogenen Hausmüllbestandteilen oder aus Grünabfällen gespeist wird, ist nicht ermittelbar. Erfahrungsgemäß gehen Teile der Mengensteigerungen bei Biotonnensystemen zu Lasten der Grünabfallmengen oder der Eigenkompostierung und sind nur anteilig auf Mengenverringerungen bei der Hausmüllmenge zurückzuführen. Eine weitere Steigerung der Bioabfallerfassung ist vor diesem Hintergrund nicht pauschal als sinnvolles Ziel anzusehen. Vielmehr geht es zunächst darum, die Systeme weiter zu etablieren. Anhand von Mengenanalysen sowie Untersuchungen zur Zusammensetzung des Hausmülls und der Bioabfälle soll die Effektivität des Erfassungssystems überprüft werden. Im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts können diese Ergebnisse dann in die weitere Systemoptimierung einfließen.

5.2 Überprüfung und ggf. Nachjustierung der Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung des Hausmülls und der Getrennthaltung gefährlicher Abfälle

Im Landkreis Osterholz werden mit 0,9 kg/Ew./a im Landesvergleich unterdurchschnittliche Mengen gefährlicher Abfälle aus Haushaltungen erfasst (Mittelwert Niedersachsen lt. Landesabfallbilanz: 7 kg/Ew./Jahr, davon „hausmüllgängig“ ca. 1,3 kg/Ew./a, siehe Ziffer 2.7). Gegenüber 2011 ist die Erfassungsmenge um weniger als 0,1 kg/Ew./a angestiegen. Im Hausmüll sind gemäß Sortieranalyse (2011/2012) noch rund 0,5 kg/Ew./a gefährliche Abfälle aus Haushaltungen (Sonderabfallkleinmengen) enthalten (2007 waren es noch 1,5 kg/Ew./a).

Im Zusammenhang mit der Schadstoffentfrachtung des Hausmülls soll ähnlich wie bei den biogenen Inhaltsstoffen anhand von Untersuchungen zur Zusammensetzung des Hausmülls die Effektivität der Schadstoffentfrachtung überprüft werden. Im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts können diese Ergebnisse dann in die weitere Systemoptimierung einfließen. Möglichkeiten zur Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und der Information sollen weiterhin ausgeschöpft werden.

5.3 Allgemeine Maßnahmen zur weiteren Verbesserung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung sowie zur weiteren Verbesserung von Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Die bisherigen Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit und zur Verbesserung der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung haben die bereits



durchgeführten abfallwirtschaftlichen Veränderungen bislang zielführend begleitet. Insofern sind grundlegende Neuerungen nicht erforderlich. Die bereits vorhandenen Aktivitäten können durch gezielte Pressekampagnen, Flyer, Abfallberatungsprojekte (z.B. Schulen), Führungen im Entsorgungszentrum und dergleichen weiter unterstützt und ausgebaut werden.

5.4 Hochwertige ökologische Verwertung von Bioabfall

Die Verwertung des Bioabfalls aus dem Landkreis Osterholz erfolgte bislang durch Kompostierung. Durch den Gesetzgeber ist vorgesehen, dass die Bioabfallverwertung möglichst hochwertig erfolgen soll. Hierfür wird eine sogenannte Kaskadennutzung verlangt. Dies beinhaltet eine stufenweise Verwertung der im Bioabfall enthaltenen Energie sowie nachgeschaltet eine Nutzung der im Kompost enthaltenen bodenverbessernden oder düngenden Eigenschaften.

Ein Umschwenken auf eine solche, ökologisch hochwertigere Verwertung bedeutet eine Abkehr von der bisherigen Kompostierung und die Vorgabe, dass die Bioabfälle zunächst in einer sog. Vergärungsstufe anaerob (unter Ausschluss von Sauerstoff) behandelt werden, um die enthaltenen biogenen Stoffe in Biogas umzuwandeln. Das Biogas kann dann über Blockheizkraftwerke (BHKW) in elektrische Energie umgewandelt und so energetisch genutzt werden. Alternativ ist auch eine „Veredelung“ des Biogases möglich, hierbei wird eine Aufbereitung des Biogases zu Erdgasqualität vorgenommen. Das Bio-Erdgas kann dann in das Erdgasnetz eingespeist werden. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit Biowasserstoff zu produzieren.

Es wird vorgesehen, die zukünftige Verwertung des Bioabfalls aus dem Landkreis Osterholz in die beschriebene Richtung weiter zu entwickeln, um dem Ziel einer möglichst hochwertigen, ökologischen Verwertung des Bioabfalls näher zu kommen. Hierzu sollen vorab die technisch-betriebswirtschaftlichen Optionen und die organisatorischen Möglichkeiten (z.B. Fremdvergabe vs. eigene Anlage) geprüft und verglichen werden.

5.5 Einführung eines „Wahlsystem“ zur Erfassung von Verpackungswertstoffen, bestehend aus LVP-Säcken und Gelben Tonnen

Bislang erfolgt die Erfassung von Verpackungswertstoffen über LVP-Säcke (Gelbe Säcke). Dieses System ist in vielerlei Hinsicht geeignet und hat sich bewährt. Gleichwohl gibt es Haushalte, die sich statt der Säcke ein festes Behältersystem (Gelbe Tonne) wünschen.



Im Zuge der Abstimmungsvereinbarungen wurde als Sammelsystem für die Jahre 2020 bis 2022 ein verstärkter "Gelber Sack" festgelegt. Ziel ist es, dass für die Haushalte Gelbe Tonnen bestellt werden können, um die Verpackungsabfälle zu sammeln und bereitzustellen. Die betreffenden Haushalte sollen die Tonnen oder auch Gelbe Säcke nutzen und bereitstellen können. Sofern erforderlich wird dieses Mischsystem mit einer Rahmenvorgabe festgelegt.

5.6 Neuorganisation der Abfallentsorgung im Landkreis Osterholz ab 2025

Die Wahrnehmung der abfallwirtschaftlichen Aufgaben in seiner Funktion als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) obliegt der Kreisabfallwirtschaft Osterholz (KAW). Mit der operativen Abwicklung der abfallwirtschaftlichen Leistungen im Landkreis sowie insbesondere mit dem Betrieb von Entsorgungsanlagen und der Einsammlung von Abfällen im Landkreis ist die Abfall-Service Osterholz GmbH (ASO) beauftragt. Gesellschafter der ASO sind die Fa. Nehlsen (49 % der Anteile) und der Landkreis Osterholz bzw. die KAW (51 % der Anteile).

Die ASO führt die logistischen Leistungen (Sammlung und Transport von Abfällen) selbst mit eigenen Fahrzeugen und eigenem Personal durch. Entsorgungs- und Verwertungsleistungen werden ebenfalls zum Teil mit eigenen Mitteln erbracht. Die Pflichten zur Beseitigung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten („Gewerbeabfälle“) sind vom Landkreis Osterholz auf die ASO zu übertragen.

Die Beauftragung der ASO und die Übertragung der Pflichten zur Beseitigung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen laufen im Jahr 2024 aus. Mithin ist die Struktur der Abfallentsorgung in den kommenden Jahren für den Zeitraum ab dem Jahr 2025 organisatorisch neu auszurichten.. Konzeptionelle Vorschläge für die Organisation der Abfallwirtschaft nach dem Jahr 2024 sowie ggf. erforderliche Übergangslösungen sind noch zu erarbeiten. Es wird angestrebt, mit der Neuorganisation die mit der bisherigen Organisationstruktur gewonnenen Erfahrungen und abfallwirtschaftlichen Erfolge in geeigneter Weise fortzuschreiben. Diskutiert werden dabei Strukturen, die weiterhin ein interkommunales Zusammenwirken (insbesondere im Bereich der Entsorgung) sowie eine stärkere Trennung und Abgrenzung der kommunalen und der gewerblichen Tätigkeiten ermöglichen.



5.7 Mengenauswirkungen

Durch die Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Änderungen ergibt sich das nachfolgend dargestellte Mengenszenario für die Jahre 2024 und 2029.

Bezeichnung	Mengen 2018		Ansatz Pro-Kopf-Mengen	Prognose menge Basis 2020 *)	Menge 2024	Menge 2029
	Mg/Jahr	kg/Ew.	kg/Ew.	Mg/Jahr	Mg/Jahr	Mg/Jahr
Hausmüll inkl. gewerbliche Pflichtrestmülltonne	16.892	149	148	16.900	17.000	17.000
- davon Haushalte	12.573	111	110	12.600	12.500	12.500
- davon Gewerbe	4.319	38	38	4.350	4.400	4.300
Bioabfall	10.827	96	97	11.080	11.100	11.100
Sperrmüll	4.140	37	35	4.000	3.900	3.900
Schrott	572	5	5	570	570	570
Grün- und Gartenabfall	7.195	63	64	7.300	7.300	7.300
Altpapier	12.825	113	114	13.000	13.000	13.000
Problemstoffe	100	0,88	1	114	110	110
Leichtverpackungen (LVP)	3.998	35	35	4.000	4.000	4.000
Altglas	3.053	27	27	3.100	3.100	3.100
Summe	59.601	526	526	60.064	60.080	60.080

Bevölkerung 114.207 114.252 114.152

*) Bei Umsetzung der geringfügigen Änderungen der Erfassungsquoten und Bevölkerungszahl 2020

Tab. 23: Abschätzung der Abfallmengen für 2024 und 2029 mit Veränderungen



6 Fortschreibung und Beschlussfassung

6.1 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Bei der Aufstellung, der wesentlichen Änderung und der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes werden die kreisangehörigen Gemeinden sowie die Behörden und Stellen, die als Träger öffentlicher Belange von dem Abfallwirtschaftskonzept berührt werden können, frühzeitig beteiligt. Der Entwurf wird für die Dauer von zwei Wochen öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung sind mindestens eine Woche vorher öffentlich bekannt zu machen mit dem Hinweis darauf, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können. Denjenigen, die rechtzeitig Anregungen und Bedenken vorgebracht haben, wird Gelegenheit zur Erörterung gegeben (§ 5 Abs. 2 NAbfG).

Als Träger öffentlicher Belange ist vorgesehen die nachstehenden Stellen zu beteiligen:

- Niedersächsisches Ministerium für Umweltschutz
- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven
- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim ZUS AGG
- Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfällen mbH
- benachbarte öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger,
 - Freie Hansestadt Bremen
 - Landkreis Cuxhaven
 - Landkreis Wesermarsch
 - Landkreis Verden
 - Landkreis Rotenburg
- BUND KG Osterholz
- Koordinierungsstelle Naturschutzverbände (KNV) - Biologische Station Osterholz
- Industrie- und Handelskammer Stade
- Kreishandwerkerschaft Osterholz
- Landwirtschaftskammer Hannover
- kommunale Dienststellen, deren Belange berührt sein können
 - Landkreis Osterholz
 - Umweltamt (66)
 - Planungs- und Naturschutzamt (61)
 - Bauordnungsamt (63)
 - Ordnungsamt (32)
 - Gesundheitsamt (53)
 - Stadt Osterholz-Scharmbeck
 - Samtgemeinde Hambergen
 - Gemeinde Ritterhude
 - Gemeinde Lilienthal
 - Gemeinde Grasberg
 - Gemeinde Worpswede
 - Gemeinde Schwanewede



6.2 Beschluss des Abfallwirtschaftskonzepts

Das Abfallwirtschaftskonzept ist von der Vertretung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zu beschließen, im Landkreis Osterholz ist dies der Kreistag. Der Beschluss erfolgte am 05.12.2019. Das Abfallwirtschaftskonzept wird dem Niedersächsischen Umweltministerium als der für die Abfallwirtschaftsplanung zuständigen Behörde in der endgültigen Form nach erfolgter Beschlussfassung gemäß § 5 Abs. 3 NAbfG mitgeteilt.

6.3 Strategische Umweltprüfung

In aller Regel haben Abfallwirtschaftskonzepte keinen rahmensetzenden Charakter und unterliegen insoweit nicht den Anforderungen an eine strategische Umweltprüfung (SUP). Gemäß § 14 b Abs. 1 Nr. 2 UVP-Gesetz ist eine strategische Umweltprüfung (SUP) bei einem Abfallwirtschaftskonzept durchzuführen, das einen Rahmen setzt für Entscheidungen über die Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben. Die zuständige Behörde hat daher frühzeitig festzustellen, ob eine Verpflichtung zur Durchführung einer SUP besteht. Das Abfallwirtschaftskonzept könnte gemäß § 14 b Abs. 3 UVP-Gesetz z. B. dann einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben setzen, wenn es Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen enthalten würde.

Die vorgesehenen Änderungen im vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept beinhalten überwiegend punktuelle Anpassungen und Optimierungen der derzeitigen abfallwirtschaftlichen Konzeption. Insoweit ergeben sich insgesamt aus Sicht des Landkreises keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer SUP.

**Abkürzungsverzeichnis**

a	Jahr
AbfAbIV	Abfallablagerungsverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
Anschlusszwang	Gemäß § 3 (1) der Abfallentsorgungssatzung für den Landkreis Osterholz sind die Eigentümer bewohnter Grundstücke verpflichtet, ihre Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen.
ASO	Abfall-Service Osterholz GmbH
Benutzungszwang	Gemäß § 3 (2) der Abfallentsorgungssatzung für den Landkreis Osterholz sind die Anschlusspflichtigen und andere Abfallbesitzer (insbesondere Mieter und Pächter) verpflichtet, die auf dem Grundstück oder sonst bei ihnen anfallenden Abfälle der Kreisabfallwirtschaft Osterholz nach Maßgabe der §§ 5 bis 15 Abfallentsorgungssatzung zu überlassen, sind also „gezwungen“ das Sammelsystem zu benutzen.
BGBI.	Bundesgesetzblatt
DepV	Deponieverordnung
DSD	Duales System Deutschland GmbH
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
E-Schrott	Elektro-/Elektronik-Altgeräte gem. ElektroG
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
Gew.-%	Gewichts-Prozent (= Mass.-Prozent); Massenanteil an einer Grundgesamtheit (z. B. einer Stichprobe)
kg/Ew./a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr; Einheit für das spezifische Mengenaufkommen (= Pro-Kopf-Menge); häufig wird auch kg/Ew./Jahr
LVP	„Leichtstoffverpackungen“ = Verkaufsverpackungen aus Kunststoffen, Metall oder Kombinationen daraus
MA	Mechanische Abfallbehandlungsanlage
Mg	Megagramm (= Tonne = t)
MGB	Müllgroßbehälter (Fahrbare Abfallsammelbehälter entsprechend DIN EN 840)
NAbfG	Niedersächsisches Abfallgesetz
NKAG	Niedersächsisches Kommunalabgabengesetz
örE	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
swb	swb AG (swb steht für Stadtwerke Bremen, die Stadtwerke Bremen AG wurde 1999 in swb AG umbenannt und privatisiert)
t	Gewichtstonne (= Mg)
TASi	Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstiger Entsorgung (= TA Siedlungsabfall; = Technische Anleitung Siedlungsabfall)
Vol.-%	Volumen-Prozent; Anteil am Volumen einer Grundgesamtheit (z. B. einer Stichprobe)