

# Abfallwirtschaftskonzept

des

# Landkreises Osnabrück

nach

§ 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung  
mit § 5 Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG)

## 5. Fortschreibung

**2022 – 2026**



Bild 1: Darstellung der AWIGO Verwaltung, Niedersachsenstraße 19, 49124 Georgsmarienhütte

Hinweis: In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist

## Vorwort

Nach § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit § 5 Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG) sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Die AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH erstellt im Auftrag des Landkreises Osnabrück dieses Abfallwirtschaftskonzept.

Das Abfallwirtschaftskonzept gilt für die Abfälle, die im Gebiet des Landkreis Osnabrück anfallen und der AWIGO GmbH zu überlassen sind. Es enthält Informationen zu Mengenentwicklungen, Entsorgungsanlagen und -wegen sowie zu Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung der relevanten Abfall- und Wertstofffraktionen.

Es dient der Bewertung von Maßnahmen und Vorgehensweisen der Vergangenheit und betrachtet diese vor dem Hintergrund geänderter gesetzlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen sowie hinsichtlich einer weiteren und kontinuierlichen Dienstleistungsverbesserung.

Weiterhin enthält das Abfallwirtschaftskonzept eine Vorausschau zu künftigen Entwicklungen in der Abfallwirtschaft sowie zu Zielvorstellungen des Landkreis Osnabrücks und der AWIGO GmbH.

Oberste Zielrichtung ist es, eine umweltgerechte, nachhaltige und wirtschaftliche Dienstleistungserbringung zu realisieren, die zukünftige Generationen nicht belastet und ein weiterhin bürgerfreundliches Gebührenniveau sichert.

Mit dem vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept wird das Abfallwirtschaftsprogramm aus dem Jahre 1995 zum fünften Mal fortgeschrieben. Die nächste Fortschreibung ist im Jahr 2026 geplant.

Grundlage für die Struktur und den Inhalt dieses Abfallwirtschaftskonzeptes ist der Leitfaden für die Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Niedersachsen. Dieser Leitfaden wurde den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durch das Niedersächsische Umweltministerium als Grundlage an die Hand gegeben. Der Leitfaden wird derzeit aufgrund der veränderten Rechtsvorschriften und der zwischenzeitlich gewonnenen Erfahrungen überarbeitet. Die Fortschreibung dieses Abfallwirtschaftskonzeptes wird noch anhand des aktuell gültigen Leitfadens erstellt.

§ 5 Absatz 1 des NAbfG sieht vor, das Abfallwirtschaftskonzept alle fünf Jahre fortzuschreiben. Die 4. Fortschreibung umfasste den Zeitraum 2017-2021, somit ist das Abfallwirtschaftskonzept für den Zeitraum 2022-2026 fortzuschreiben.

Nr.	Bezeichnung	Seite
<b>1.</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	5
1.1	Beschreibung des Entsorgungsgebietes	5
1.2	Darstellung der Organisationsform der Entsorgung	5
1.3	Die AWIGO Unternehmensgruppe	6
1.4	Vorhandene Entsorgungsstruktur	7
1.4.1	Sammlungs- und Transportsysteme	7
1.4.1.1	Abfuhr von Restabfall	9
1.4.1.2	Abfuhr von Bioabfall	9
1.4.1.3	Abfuhr von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK)	10
1.4.1.4	Sperrmüllabfuhr	10
1.4.1.5	Elektroaltgeräteabfuhr	11
1.4.1.6	Abfuhr von Verpackungen (Duale Systeme)	12
1.4.1.7	Sammlung von schadstoffhaltigen Abfälle	13
1.4.1.8	nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung	13
1.4.2	Vollservice bei der Behälterabfuhr	13
1.4.3	Annahmespektrum der Recyclinghöfe und Grünplätze	14
1.4.4	Behandlungsanlagen im Kreisgebiet	15
1.4.5	Zwischenlager, Umschlagstationen	18
1.4.6	Deponien im Einzugsgebiet	19
1.4.7	Verfügbare oder vertraglich gebundene Kapazitäten außerhalb des Planungsgebietes	19
1.5	Daten über das Abfallaufkommen	20
1.5.1	Gewerbemengen	21
1.6	Abfallvermeidung & Anti-Littering	22
1.6.1	Kanäle der Abfallberatung	22
1.6.2	AWIGO-Spielzeugaktion	24
1.6.3	Unterstützung für Reparaturinitiativen und E-Schrott-Aktion	25
1.6.4	AWIGO-Lerntheater für Schulklassen	25
1.6.5	Informationskampagnen	26
1.6.6	AWIGO-Abfallsammelwochenende	27
1.6.7	Symbolische Außendarstellung	28
1.6.8	Kommunale Steuerungsinstrumente	28
1.6.9	Anreize bei den Abfallgebühren	28
1.7	Erzeugung erneuerbare Energien	29
1.8	Abfallverwertung	31
1.8.1	Erfassung und Verwertung im Rahmen des ElektroG	31
1.8.2	Erfassung und Verwertung von Bioabfällen	32
1.8.3	Erfassung und Verwertung von Althölzern	32
1.8.4	Erfassung von Alttextilien	33
1.8.5	Sonstige Verwertung	34
1.8.5.1	Bauschutt	34
1.8.5.2	Tinten-u. Tonerkartuschen	34
1.8.5.3	Kunststoffe	35
1.8.5.4	PU-Schaumdosen	35
1.8.5.5	Altholz	36
1.8.5.6	Altbatterien	36
1.8.5.7	Rigips	37
1.8.6	Recyclingquoten verschiedener Siedlungsabfälle im Landkreis Osnabrück	38

1.9	Erfassung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushaltungen und Sonderabfallkleinmengen .....	38
<b>2.0</b>	<b>Darstellung der Kosten der Entsorgung</b> .....	<b>39</b>
<b>3.0</b>	<b>Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß § 10 NAbfG und § 20 KrWG</b> .....	<b>40</b>
<b>4.</b>	<b>Zukünftige Entwicklung</b> .....	<b>40</b>
4.1	Rahmenbedingungen .....	40
4.2	Bevölkerungsentwicklung .....	41
4.3	Übersicht bestehender und prognostizierter Mengen .....	42
4.3.1	PPK .....	42
4.3.2	LVP .....	42
4.3.3	Glas .....	43
4.3.4	Hausmüll .....	43
4.3.5	Bioabfall .....	44
4.3.5.1	Bioabfall aus der Biotonne .....	44
4.3.5.2	Grünabfall .....	45
4.3.6	Sperrmüll .....	45
4.3.7	Übersicht Prognosemengen .....	46
<b>5.</b>	<b>Zielvorstellungen</b> .....	<b>46</b>
5.1	Maßnahmen .....	47
5.1.1	Neubau Recyclinghof Wallenhorst .....	47
5.1.2	Restabfallausschreibung .....	48
5.1.3	Umstrukturierung Standort Georgsmarienhütte .....	48
5.1.4	Erweiterte Wertschöpfung - Nachhaltige Umsetzung .....	48
5.1.5	Markenpositionierung AWIGO .....	49
5.1.6	Digitalisierung von Kundenprozessen .....	49
5.1.7	Weitere Informationsangebote schaffen .....	49
<b>6.</b>	<b>Notfallumschlag und Ausfallverbund</b> .....	<b>50</b>
<b>7.</b>	<b>Umsetzung</b> .....	<b>50</b>
<b>Anlage</b>	<b>Übersichtskarte mit Entsorgungseinrichtungen</b>	

## 1. Bestandsaufnahme

### 1.1 Beschreibung des Entsorgungsgebietes

Der Landkreis Osnabrück ist ein ländlich strukturierter Raum mit 21 Städten Gemeinden und Samtgemeinden. Mit einer Fläche von 2.121 Quadratkilometern ist er der zweitgrößte Landkreis Niedersachsens.

Die Bevölkerungszahlen haben in den vergangenen Jahren folgende Entwicklung genommen (Quelle: Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen, LSN, Stand 05.10.2021):

<u>Jahr</u>	<u>Einwohner</u>
31.12.2014	351.316
31.12.2015	358.079
31.12.2016	354.807
31.12.2017	356.140
31.12.2018	357.343
31.12.2019	358.080
31.12.2020	359.471
30.06.2021	360.600

Verdichtungsräume als Gemeinden mit hoher Bevölkerungsdichte sind die Städte Melle (46.748 Einwohner), Georgsmarienhütte (31.832), Bramsche (31.541), die Gemeinde Wallenhorst (23.029) und Samtgemeinde Artland (23.564).

Im Entsorgungsgebiet befinden sich 162.116 Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden (Quelle: Landkreis Osnabrück, bzw. LSN, Stand 2019).

### 1.2 Darstellung der Organisationsform der Entsorgung

Der Landkreis Osnabrück ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger gemäß § 6 Absatz 1 NAbfG. Er betreibt die Abfallentsorgung in eigener Regie als öffentliche Einrichtung.

Auf der Grundlage des Kreistagsbeschlusses vom 20.07.2001 und mit Gesellschaftervertrag vom 30.10.2001 hat der Landkreis Osnabrück die AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH gegründet. Das operative Geschäft hat die AWIGO GmbH am 01.01.2002 aufgenommen

Gemäß dem Entsorgungsvertrag über die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen und anderen Herkunftsbereichen zwischen dem Landkreis Osnabrück und der AWIGO GmbH vom 23.11.2001 ist die AWIGO im Rahmen einer Drittbeauftragung gem. § 22 KrWG mit der Betriebsführung der öffentlichen Einrichtung beauftragt worden.

Mit Erlass des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 18.01.2012 hat die AWIGO die Entsorgungspflichten für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen nach § 16 Abs. 2 KrWG bis zum 31.12.2022 übertragen bekommen. Eine erneute Verlängerung nach § 72 Absatz 1 Satz 2 KrWG ist nach aktuellem Stand geplant. Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden daher im

Abfallwirtschaftskonzept nur thematisch mit behandelt, soweit die Leistungen und Tätigkeiten den Aufgabenbereich des Landkreises tangieren.

Die AWIGO GmbH ihrerseits arbeitet in großem Umfang mit Unternehmen der privaten Entsorgungswirtschaft zusammen. Die Aufträge werden auf der Basis des öffentlichen Vergaberechts vergeben.

### 1.3 Die AWIGO-Unternehmensgruppe

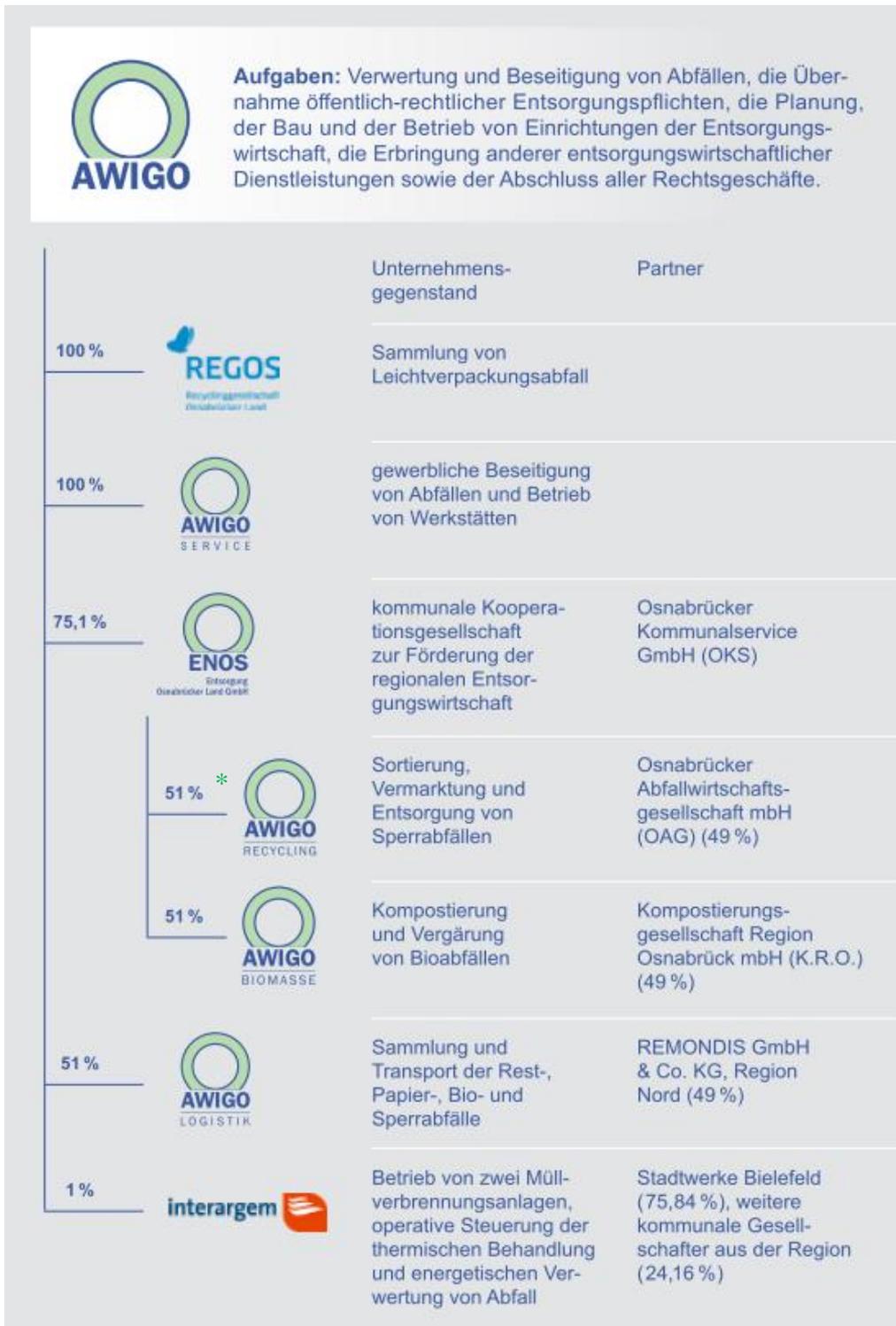


Bild 3: Darstellung der AWIGO-Unternehmensgruppe mit Tochter- und Beteiligungsgesellschaften  
\*Anmerkung: Eingliederung AWIGO Recycling in ENOS in Planung

Als mittelbar 100-prozentige Tochtergesellschaft des Landkreises Osnabrück ist die AWIGO der zentrale Ansprechpartner für alle Belange der Abfall- und Wertstoffwirtschaft in der Region. Den rund 360.000 Einwohnern in den 21 Städten, Gemeinden und Samtgemeinden steht der zertifizierte Entsorgungsfachbetrieb mit Rat und Tat zur Seite, wenn es um umweltgerechte Abfallvermeidung, -beseitigung und -verwertung geht. Mit der Planung aller Abfuhrtermine schafft die AWIGO einen verlässlichen Rahmen. Das operative Tagesgeschäft wird in einigen Bereichen durch eine enge Zusammenarbeit mit Branchenkollegen aus der Privatwirtschaft gewährleistet. Die AWIGO verfügt dabei selbst auch über verschiedene Beteiligungsgesellschaften, die mit der Sammlung des Abfalls, der Sortierung, der Vermarktung oder der Verwertung der Wertstoffe beauftragt sind.

## **1.4 Vorhandene Entsorgungsstruktur**

### **1.4.1 Sammlungs- und Transportsysteme**

Die AWIGO verfügt über einen eigenen Fuhrpark. Zu diesem gehören sieben Kofferverfahrzeuge (7,5 Tonner), vier Abrollfahrzeuge, ein Absetzfahrzeug, zwei Umleerfahrzeuge mit Heckladertechnik sowie Pritschenfahrzeuge.

Die Kofferverfahrzeuge werden zum einen genutzt um z.B. Haushaltsgroßgeräte, wie Waschmaschinen, Kühlschränke etc. beim Kunden abzuholen. Zum anderen erfolgt mit Ihnen Auslieferung und Abholung der Sammelbehälter sowie die Entsorgung der betriebseigenen Anlagen (Recyclinghöfe und Grünplätze). Die Behälterauslieferungen, -abholungen und die Abholung von Haushaltsgroßgeräten beliefen sich im Jahr 2019 auf ca. 280 Aufträge pro Tag.

Die Abrollfahrzeuge transportieren zu 95% Abfälle der eigenen Anlagen (Recyclinghöfe) in entsprechende Verwertungs-/Entsorgungsanlagen. Die restlichen 5% sind diese für i. d. R. gewerbliche Kunden im Einsatz.

Die Umleerfahrzeuge sammeln Behälter ab 1.100 Liter bis 4.500 Liter bei Gewerbetreibenden. Die Abfuhr umfasst Restmüll, PPK und Folie.

Die Pritschenfahrzeuge reinigen u. a. die Glassammelplätze im Landkreis Osnabrück.

### **AWIGO LOGISTIK**

Die Sammlung und der Transport von Siedlungsabfällen (Restmüll, Bioabfall, PPK und Sperrmüll) wird durch die AWIGO LOGISTIK GmbH durchgeführt, welches ein gemeinsames Tochterunternehmen der AWIGO und der REMONDIS GmbH & Co. KG, Region Nord ist. Sie wurde im Juli 2014 gegründet und nahm ihr operatives Geschäft zum 01. Januar 2015 auf.

Ihre Hauptaufgabe ist die Sammlung des klassischen Hausmülls im gesamten Landkreis Osnabrück, also von den Rest-, Bio-, Papier- bis hin zu den Sperrabfällen. Das Unternehmen verfügt über rund 60 Mitarbeitende und einen Fuhrpark von mehr als 30 Sammlungsfahrzeugen. Diese Sammelfahrzeuge sind an den Standorten Georgsmarienhütte und Ankum stationiert und führen täglich ca. 18.700 Aufträge/Leerungen durch.



Bild 4: Darstellung des Fuhrparks der AWIGO LOGISTIK GmbH

Seit Februar 2020 nutzt die AWIGO LOGISTIK ein Fahrzeug mit Elektroaufbau. Eingesetzt wird das Fahrzeug in der Sperrmüllsammlung. Beim Einladen der Sperrabfälle wird kein Dieselmotorkraftstoff mehr verbraucht, sondern 100 % Ökostrom der teilweise sogar selbst erzeugt wird.

Eine Bilanz nach 100 Tagen und 7.000 Kilometern: Der LKW verbraucht ca. 22 % weniger Treibstoff, welches ca. 650 Liter entspricht.



Bild 5: Darstellung eines Sperrmüllfahrzeuges der AWIGO LOGISTIK mit Elektroaufbau

## REGOS

Die Sammlung und der Transport von gelben Säcken und Tonnen im Landkreis Osnabrück wird seit Januar 2010 durch die REGOS Recyclinggesellschaft Osnabrücker Land mbH & Co. KG. durchgeführt. Bei dem 2009 gegründeten Unternehmen handelt es sich mittlerweile um eine 100 % Tochterunternehmen der AWIGO GmbH.



Bild 6: Darstellung der Sammlung LVP durch die REGOS

Die Hauptaufgabe der REGOS besteht in der Sammlung und Transport von Leichtverpackungen. Hierzu werden täglich rund 30 Mitarbeiter und 11 Fahrzeuge eingesetzt. Um den Landkreis Osnabrück optimal abzufahren, starten die Fahrzeuge an den Standorten Georgsmarienhütte und Ankum und leeren täglich ca. 12.600 Behälter/Säcke.

#### **1.4.1.1 Abfuhr von Restabfall**

Die Restmüllabfuhr ist eine der mengenmäßig wichtigsten Leistungen, welche die AWIGO GmbH für die privaten Haushalte erbringt. In der Abfallwirtschaftssatzung ist für Hausmüll ein Mindestvolumen von 30 Litern festgelegt, für das die Anschlusspflichtigen Behälterkapazitäten vorhalten müssen.

Restmüll wird vierwöchentlich über graue Müllgroßbehälter (MGB) in den Größen 30 Liter, 60 Liter, 120 Liter, 180 Liter und 240 Liter gesammelt. Mehrfamilienhäuser werden in der Regel über MGB 1.100 Liter entsorgt. Der meistgewählte Behälter hat 240 L.

Aktuell sind rund 110.890 Restmüllbehälter in Nutzung (Stand 31.12.2020).

#### **1.4.1.2 Abfuhr von Bioabfall**

Im Landkreis Osnabrück werden Bioabfälle getrennt gesammelt. Gemäß der Abfallwirtschaftssatzung herrscht Anschluss- und Benutzungszwang mit Befreiungsmöglichkeiten für Eigenkompostierer. Diese Befreiungsmöglichkeit muss durch den Kunden schriftlich angezeigt werden. Die AWIGO prüft jeden Neuantrag und ist berechtigt, durch Mitarbeiter vor Ort Stichproben durchzuführen, ob tatsächlich eine Eigenkompostierung erfolgt.

Die Abfuhr von Bioabfall geschieht zweiwöchentlich über graue Müllgroßbehälter mit braunem Deckel der Größen 60 Liter, 90 Liter, 120 Liter und 240 Liter. Der meistgewählte Behälter hat 60 Liter.

Die Biotonne ist gebührenpflichtig.

Aktuell sind rund 72.695 Bioabfallbehälter in Nutzung (Stand 31.12.2020).

#### **1.4.1.3 Abfuhr von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK)**

Die haushaltsnahe Erfassung von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) erfolgt im Gegensatz zur Rest- u. Bioabfallabfuhr per Hecklader. Diese Logistik wurde bewusst gewählt, um Beistellmengen grundsätzlich zu ermöglichen und den Kundenservice an der Stelle hochzuhalten. Da die Beistellmengen in den letzten Jahren ausufernten und keine effiziente Tourenplanung mehr möglich war, wurden die erlaubten Beistellmengen auf das Volumen des vorhandenen PPK-Behälters begrenzt. Die AWIGO behält sich vor diesen eher seltenen Zusatzservice einzustellen, je nach Entwicklung der Situation.

PPK wird über graue Müllgroßbehälter mit grünem Deckel der Größen 30 Liter, 60 Liter, 120 Liter, 240 Liter und 1.100 Liter gesammelt. Die Abfuhr erfolgt vierwöchentlich.

Aktuell sind rund 111.328 PPK-Behälter in Nutzung.

Grundstücke, die sich mit Müllsammelfahrzeugen nicht ansteuern lassen, können die Abfallfraktionen Rest-, Bio- und PPK-Abfall über eine Sackabfuhr mit Pritschenfahrzeug entsorgen lassen. Die Entscheidung dazu wird durch eine Ortsbesichtigung mit dem Kunden, der AWIGO und dem Abfuhrunternehmen getroffen.

#### **1.4.1.4 Sperrmüllabfuhr**

Beim Sperrmüll wird unterschieden zwischen dem üblichen Sperrmüll (wie Sofa oder Schrank) und den elektrischen Haushaltsgroßgeräten (wie Kühlschrank oder Herd). Die getrennte Erfassung ermöglicht eine bessere Verwertung.

Beide Arten von Sperrmüll werden auf Anforderung durch den Bürger im Holsystem entsorgt. Ebenso können die Bürger ihren Sperrmüll im Bringsystem auf den Recyclinghöfen entsorgen lassen.

## Einsammlung von Sperrmüll

Die Sperrmüllabfuhr ist für private Haushalte bis zu 6 cbm / 4 Anmeldungen pro Jahr kostenlos.



Bild 7: Darstellung der Einsammlung von Sperrmüll durch die AWIGO LOGISTIK

Pro Jahr gehen 38.100 Aufträge zur Abholung in unserem Service Center ein (Stand 31.12.2020).

Für die Sperrmüllabfuhr werden im Zuge der Bestellung feste Abholtermine vereinbart. Im Durchschnitt bekommt der Kunde innerhalb von 3 Wochen einen Abholtermin angeboten.

### Sperrmüllanlieferung auf den Recyclinghöfen

Die Anlieferung von Sperrmüll auf den Recyclinghöfen der AWIGO ist kostenpflichtig. Für Kleinanlieferungen bis 1 Kubikmeter wird eine Gebühr von 3,00 € je 0,1 Kubikmeter erhoben. Mengen über einen Kubikmeter werden mit 30,00 € je Kubikmeter bzw. 171,43 € pro Tonne berechnet (Stand 01.01.2021).

Auf den Recyclinghöfen werden verwertbare Fraktionen des Sperrmülls, d.h. Altholz, Kunststoffe, Metalle und ähnliche Wertstoffe getrennt erfasst. Der restliche Sperrmüll wird zur Verwertung an die AWIGO RECYCLING GmbH gegeben.

#### 1.4.1.5 Elektroaltgeräteabfuhr

Während der übliche Sperrmüll in Müllsammelfahrzeugen desselben Transporteurs wie für Rest-, Bio- und PPK-Abfall gesammelt wird, werden die Elektroaltgeräte in eigenen Fahrzeugen mit Kofferaufbau abgeholt (siehe hierzu Punkt 1.4.1).

Für die Abholung der Elektroaltgeräte werden im Zuge der Bestellung feste Abholtermine vereinbart. Im Durchschnitt bekommt der Kunde innerhalb von 3

Wochen einen Abholtermin angeboten. Pro Jahr werden 31.901 Abholaufträge angenommen (Stand 31.12.2020).



Bild 8: Darstellung der Einsammlung von Elektroaltgeräten durch die AWIGO

Weiter können Elektroaltgeräte auch auf den Recyclinghöfen kostenlos abgegeben werden.

#### **1.4.1.6 Abfuhr von Verpackungen (Duale Systeme)**

Außerhalb der Entsorgungsverantwortung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers werden durch die Dualen Systeme Leichtverpackungen (LVP), Verpackungspapiere und Altglas entsorgt.

Verpackungspapiere werden im Landkreis Osnabrück gemeinsam mit dem kommunalen Altpapier erfasst und verwertet. Mit den Dualen Systemen werden hierzu Verträge abgeschlossen, die eine Beteiligung an den Erfassungskosten vorsehen.

Leichtverpackungen (LVP), Altglas und Verpackungspapiere werden auf der Grundlage einer Abstimmungsvereinbarung zwischen dem Landkreis Osnabrück und den Dualen Systemen erfasst und verwertet. Die Leichtverpackungen werden im Holsystem erfasst, das Altglas ausschließlich im Bringsystem. Altglascontainer sind an zahlreichen, über den gesamten Landkreis Osnabrück verteilten Containerstandplätzen sowie an den Recyclinghöfen der AWIGO GmbH aufgestellt.

Leichtverpackungen (Verpackungen aus Kunststoff, Verbunde, Weißblech, Aluminium) werden im Landkreis Osnabrück über gelbe Säcke und gelbe Tonnen in den Behältergrößen 240 Liter und 1.100 Liter erfasst. Der Abfuhrhythmus ist zweiwöchentlich.

Aktuell sind rund 91.200 LVP-Behälter (ohne LVP Sacksammlung) aufgestellt.

Altglas wird an 313 Stellplätzen mit Containern für Weiß- und Buntglas gesammelt. Damit sind durchschnittlich 1.144 Einwohner an jeweils einen Stellplatz angeschlossen (Stand 2019).

#### **1.4.1.7 Sammlung von schadstoffhaltigen Abfällen**

Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushaltungen (Problemabfälle) werden vorrangig im Rahmen der mobilen Schadstoffsammlung an 75 Sammelpunkten erfasst. Ganzjährig geöffnete, ortsfeste Sammelstellen stehen in Bramsche bei der Remondis Industrie Service GmbH und in Osnabrück beim Abfallwirtschaftszentrum Piesberg zur Verfügung.

Für Sonderabfallkleinmengen aus anderen Herkunftsbereichen hat der öffentlich rechtliche Entsorgungsträger gemäß § 7 Abs.2 Nr. 2 NAbfG Einrichtungen zu schaffen oder schaffen zu lassen, um gefährliche Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen in Kleinmengen bis einschließlich 2.000 kg / a entsorgen zu können. Diese Möglichkeit besteht ebenfalls an der stationären Sammelstelle in Bramsche.

Eine Ausnahme bilden die Abfallschlüsselnummern 170603\* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält und die Abfallschlüsselnummer 170605\* asbesthaltige Baustoffe. Bis zu einer Menge von größer 2 Megagramm kleiner 20 Megagramm, kann auch der öffentlich rechtliche Entsorgungsträger ein entsprechendes Entsorgungsangebot unterbreiten. Darüber hinaus besteht eine Andienungspflicht gegenüber der Niedersächsischen Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH (NGS). Die Abfallschlüssel 170603\* und 170605\* werden in Ennigerloh beim Entsorgungsverbund Westfalen GmbH (ECOWEST) beseitigt.

#### **1.4.1.8 nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung**

Für nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung besteht nach § 17 Absatz 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz sowie § 2 Absatz 2 der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Osnabrück eine Überlassungspflicht, außer sie sind durch den Negativkatalog von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen. Auf der Grundlage einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung vom 03.02.2015, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 14 (2015) des Landkreises Osnabrück, und einer entsprechenden Aufgabenübertragung nimmt die AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH, Niedersachsenstraße 19, 49124 Georgsmarienhütte, diese Entsorgungsaufgaben wahr.

#### **1.4.2 Vollservice bei der Behälterabfuhr**

Für 4-Rad-Behälter die zur Leerung nicht an die Straße gestellt werden können, bietet die AWIGO gegen eine zusätzliche Gebühr ihren Kunden einen Vollservice an. Neben dem Befahren der Grundstücke können die Behälter zusätzlich aus Verschlägen oder verschlossenen Räumen von ihren Standplätzen auf dem Grundstück zur Leerung herangeholt und wieder zurückgebracht werden.

Der Service für Behälter (bis 1.100 Liter) umfasst derzeit auf geeigneten Transportwegen eine Heranholung von maximal 15 Meter. Für größere Entfernungen oder größere Behälter werden individuelle Konzepte erarbeitet.

Ein Volls-service über alle Behältergrößen und Fraktionen (Restmüll, Bio und Papier) wurden zum Stand Dezember 2019 für rund 1 % der aufgestellten Behälter in Anspruch genommen.

### 1.4.3 Annahmespektrum der Recyclinghöfe und Grünplätze



Bild 9: Darstellung der AWIGO Sammelstellen im LKOS

Als Sammelstellen hält die AWIGO sechs Recyclinghöfe (Ankum, Dissen, Georgsmarienhütte, Ostercappeln, Wallenhorst und Melle) sowie 27 Grünplätze vor. Auf den Grünplätzen werden Grünabfall, Kleinmengen von Bauschutt und Metall, Batterien (Kleinelektrogeräte, Korke, CDs und Altkleider) angenommen. Die Grünabfälle werden auf den Plätzen über einen Zeitraum von ca. drei Wochen gesammelt danach zu Grünabfallaufbereitungsanlagen transportiert.

Auf den Recyclinghöfen wird folgendes Entsorgungsangebot vorgehalten:

Abfallarten	Ankum	Dissen	GMH	Melle	Ostercappeln	Wallenhorst
gem. Siedlungsabfall	X	X	X	X	X	X
gem. Bau- und Abbruchabfälle	X	X	X	X	X	X
Altholz AI - AIII	X	X	X	X	X	X
Altholz AIV	X		X	X	X	X
Glas	X		X	X	X	X
Aktenvernichtung	X		X	X	X	X
Kunststofffenster / Jalousien	X		X	X	X	X
Rigips	X		X	X	X	X
Altkleider	X	X	X	X	X	X
Sperrmüll	X		X	X	X	X
Eisenschrott	X	X	X	X	X	X
Bauschutt	X	X	X	X	X	X
KMF (Mineralfaserwolle)	X		X	X	X	X
PPK Kaufhaus	X	X	X	X	X	X
Kunststoff Folie 80/ 20	X	X	X	X	X	X
IBCs	X		X	X	X	X
Kunststoff PE/PP	X	X	X	X	X	X
Styropor	X	X	X	X	X	X
Altreifen	X	X	X	X	X	X
Sammelgruppe 2 (Bildschirmgeräte)	X	X	X	X	X	X
Binderfarbe	X		X	X	X	X
Sammelgruppe 4 (Großgeräte)	X		X	X	X	X
Sammelgruppe 1 (Wärmeüberträger)	X		X	X	X	X
PU-Dosen	X	X	X	X	X	X
Sammelgruppe 3 (Lampen)	X	X	X	X	X	X
Batterien GRS	X	X	X	X	X	X

Abfallarten	Ankum	Dissen	GMH	Melle	Ostercappeln	Wallenhorst
Bleibatterien	x	x	x	x	x	x
CDs	x	x	x	x	x	x
Korken	x	x	x	x	x	x
Buntmetalle	x		x	x	x	x
Asbest	x			x	x	
Kabel	x		x	x	x	x
Sammelgruppe 5 (Kleingeräte)	x	x	x	x	x	x
Tinten-/Tonerkartuschen	x	x	x	x	x	x
teerhaltige Abfälle (Dachpappe)				x		

Tabelle 1: Übersicht von verschiedenen Abfallfraktionen auf den Recyclinghöfen der AWIGO GmbH

## Recyclinghof Ankum

Seit 2016 hat sich der AWIGO-Standort in Ankum maßgeblich verändert. Er wurde um etwa 10.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche erweitert. Somit wurde Platz für mehr LKW Stellplätze und eine Werkstatt samt Tank- und Waschplatz geschaffen. Reichte der Platz zuvor nur für die REGOS-Fahrzeuge am Standort aus, können nun auch die Fahrzeuge der AWIGO LOGISTIK in Ankum stationiert werden und es entstand ein neuer Logistikknotenpunkt für die Abfallsammeltouren der AWIGO im Nordkreis. Durch den neu gewonnenen Platz konnte auch die Grünabfallannahmestelle verlegt werden und so mehr Platz für den Kunden beim Entladen geschaffen werden. Zusätzlich wurde durch den Umbau einer Halle zu einem Verwaltungsgebäude mit Sanitärbereichen und Aufenthaltsraum Platz für die gestiegene Zahl an Mitarbeitern geschaffen. In naher Zukunft soll es noch zu weiteren Veränderungen kommen. So soll die Scherenanlage um drei Containerstellplätze erweitert werden, um so dem Kunden beim Entladen der Abfälle eine noch bessere Serviceleistung anbieten zu können. Des Weiteren soll die südlich vom Verwaltungsgebäude gelegene Umschlagsfläche erweitert werden, um mehr Platz für Umschlagsvorgänge oder eventuell nötige Sortiervorgänge zur Verfügung zu haben.

### 1.4.4 Behandlungsanlagen im Kreisgebiet

#### Bioabfälle

Zum 31.12.2020 endete der mit dem bisherigen Dienstleister geschlossene Vertrag zur Verwertung von Bioabfällen. Zusammen mit der Kompostierungsgesellschaft Region Osnabrück (K.R.O) wurde in 2021 im Rahmen einer PPP-Konstellation (Public-Private-Partnership) nun die AWIGO Biomasse am Standort Bohmte-Hunteburg gegründet.

Auf dem 60.000 Quadratmeter großen Grundstück nordöstlich von Osnabrück werden jährlich rund 120.000 Tonnen Bioabfälle und Grünschnitt zu hochwertigen Komposten und Biogas verarbeitet. Zu den Abnehmern des mit dem RAL-Gütesiegel der Bundesgütegemeinschaft Kompost ausgezeichneten Qualitätskomposts der AWIGO Biomasse gehören neben konventionellen landwirtschaftlichen sowie Gartenbau-Betrieben auch für Bioland und Naturland zertifizierte Höfe.

Das durch Vergärung der Bioabfälle in einem Fermenter produzierte Biogas versorgt vor Ort ein Blockheizkraftwerk zur Stromerzeugung. Die so monatlich erzeugten 400.000 bis 450.000 kWh Strom werden zur Deckung des Eigenbedarfs der Kompostierungsanlage genutzt, der Überschuss wird in das öffentliche Netz eingespeist. Im Vergleich zur Erzeugung der gleichen Strommenge in einem

Braunkohlekraftwerk können hierdurch jährlich etwa 4.800 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Auch die bei der Biogasverbrennung entstehende Wärme wird intern genutzt, beispielsweise zum Beheizen des Fermenters.

Die moderne Kraft-Wärme-Kopplung leistet somit nicht nur einen Beitrag zur regenerativen Energieerzeugung, sondern trägt zum Erreichen der Klimaschutzziele des Landkreis Osnabrücks bei.



Bild 10: Darstellung der Bioabfallkompostierung u..-vergärung (AWIGO Biomasse GmbH) in Bohmte, Hunteburg

## Grünabfälle

Seit 2015 wird die Grünabfallaufbereitung durch die AWIGO vornehmlich in Eigenregie durchgeführt. So werden die Mengen aus dem Nordkreis z.B. am AWIGO-Standort Ankum verwertet. Ein Großteil der Mengen aus dem Ost-, aber auch Mengen aus dem Südkreis gehen zum Standort Bohmte-Hunteburg. Die übrigen Mengen werden aktuell über Ausschreibungen an geeignete Verwerter abgegeben.

Bei dem AWIGO eigenen Verfahren wird der Grünabfall direkt während der Aufbereitung mit einer Trommelsiebanlage in zwei Fraktionen getrennt. Es entsteht eine gröbere Fraktion mit hohem Holzanteil, aus der Brennstoff und Mulch gewonnen wird, und eine feinere Fraktion, die nach Hygienisierung und Kompostierung zu Humus wird.

Der Humus und Gartenmulch wird über die Grünplätze zurück an die Bürger verkauft. Als ein Paradebeispiel der Kreislaufwirtschaft schließt sich somit ein lokaler Kreislauf. Der Grünabfall aus dem eigenen Garten wandert nach der Aufbereitung als wertvoller Humus und Mulch in den eigenen Garten zurück. Inzwischen liefert die AWIGO auch größere Mengenströme Humus als Ersatz für Torf an entsprechende Erdenwerke und trägt so zur Reduktion des Torfabbaus und damit zum Klimaschutz bei.

Um eine möglichst effektive Qualitätskontrolle des Materials zu gewährleisten, erfolgt eine Gütesicherung durch Gesellschaft für Qualitätssicherung Landbauliche Abfallverwertung mbH (QLA).

Der aus dem Grünabfall erzeugte Brennstoff wird an Biomasseheiz(kraft)werke veräußert.



Bild 11: Darstellung der AWIGO Grünabfallaufbereitung in Ankum

## Restabfälle

Die Herhof-Trockenstabilat-Anlage (Mechanisch-Biologische-Abfallbehandlungsanlage, MBA mit ihrem Standort in Osnabrück wurde im Jahr 2005 schlüsselfertig gebaut und Anfang 2006 in Betrieb genommen. Die maximale Verarbeitungskapazität für Siedlungsabfälle liegt bei 90.000 Tonnen pro Jahr.

Beim sogenannten Trockenstabilitätsverfahren wird der zerkleinerte Abfall zunächst getrocknet und anschließend vollautomatisch getrennt. Danach können aussortierte Materialien wie zum Beispiel Metalle, Kunststoffe und Glas recycelt werden. Außerdem entsteht ein wertvoller Ersatzbrennstoff, das Trockenstabilat. Durchschnittlich werden hier pro Tag ca. 350 Tonnen Siedlungsabfälle aus der Stadt und dem Landkreis Osnabrück angeliefert. Die Anlage verfügt über modernste Steuerungs-, Regelungs- und Visualisierungstechnik.



Bild 12: Darstellung der Mechanisch-Biologische-Abfallbehandlungsanlage von Helector in Osnabrück

Gemeinsam mit der Stadt Osnabrück wird der Vertrag aktuell über die ENOS Entsorgung Osnabrücker Land GmbH gehalten. Vertraglich ist festgelegt, dass die anfallenden Restabfallmengen aus dem Landkreis Osnabrück mit einem jährlichen Kontingent von 55.000 Tonnen der MBA zugeführt werden. Der zukünftige Umgang mit den Restabfällen ist Kapitel 5.1.2. zu entnehmen.

## Sperrabfälle

Mit Wirkung zum 01. Januar 2017 wurde die AWIGO RECYCLING GmbH am Standort Osnabrück Hafen gegründet. Sie ist ein gemeinsames Tochterunternehmen der AWIGO und der Osnabrücker Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH (OAG). Die AWIGO RECYCLING GmbH behandelt die öffentlich-rechtlichen Sperrabfallmengen aus der Stadt und dem Landkreis Osnabrück. Die maximale Durchsatzmenge beträgt bei aktueller Arbeitsgestaltung etwa 20.000 Mg. Derzeit werden jährlich etwa 17.000 Mg durchgesetzt. Das Unternehmen beschäftigt sieben gewerbliche Mitarbeiter und einen Betriebsleiter. Der Vertrag sieht eine optionale Laufzeit bis Ende 2027 vor.

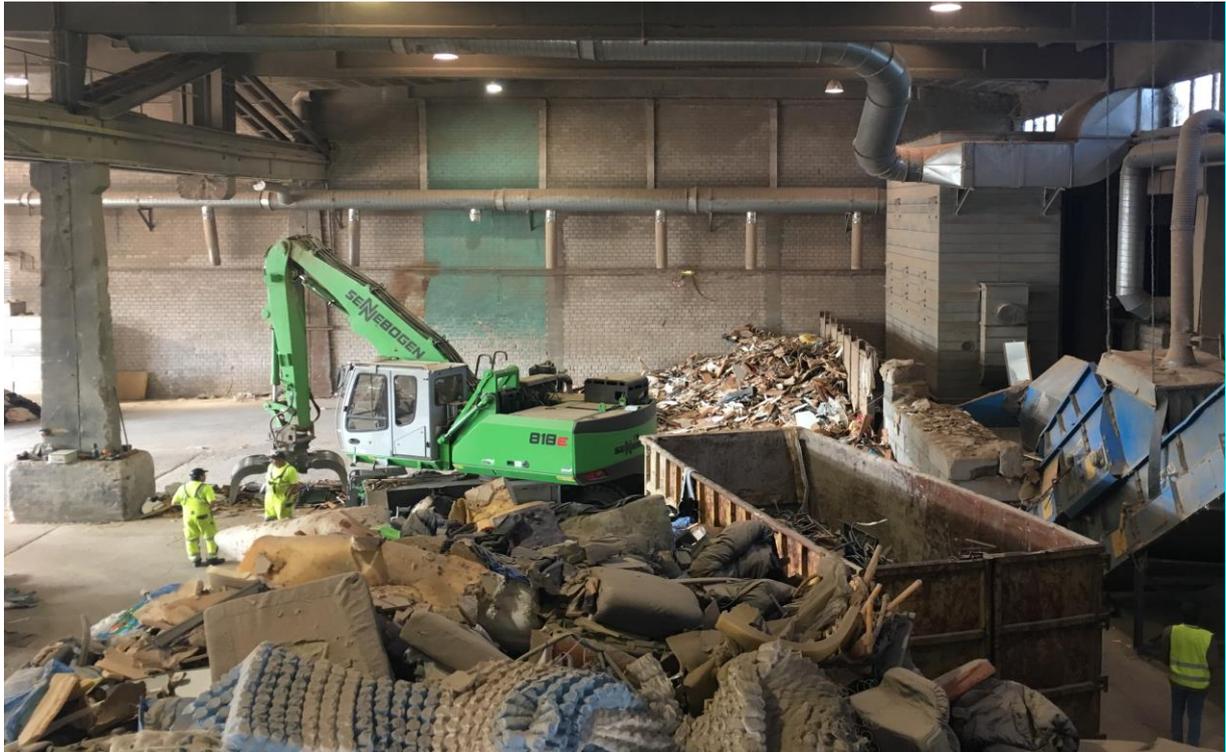


Bild 13: Darstellung der Sperrmüllaufbereitung durch die AWIGO RECYCLING GmbH

## Schadstoffhaltige Abfälle

Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushaltungen (Problemabfälle) werden bei einem Privatunternehmen zwischengelagert, konditioniert beziehungsweise thermisch behandelt und beseitigt.

Gleichzeitig haben die Bürger die Möglichkeit, ihre schadstoffhaltigen Abfälle am Abfallwirtschaftszentrum Piesberg der Stadt Osnabrück abzugeben (siehe hierzu Punkte 1.4.1.7 und 1.9)

### 1.4.5 Zwischenlager, Umschlagstationen

Ein Zwischenlager für kommunale Siedlungsabfälle existiert nicht. Zum Thema Notfallumschlag siehe Punkt 5.1.10.

#### **1.4.6 Deponien im Einzugsgebiet**

Im Kreisgebiet gibt es keine öffentlich zugänglichen Deponien. Die ehemaligen Boden- und Bauschuttdeponien befinden sich in Stilllegungsverfahren. Der anfallende Bauschutt wird nach aktuellem Kenntnisstand von privaten Unternehmen recycelt.

Um die zu überlassenden nicht gefährlichen Abfälle zur Beseitigung (hauptsächlich Böden, AVV 170504) ordnungsgemäß zu entsorgen, wurde am 03.02.2015 eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die Ablagerung von Abfällen zwischen dem Kreis Warendorf und dem Landkreis Osnabrück geschlossen. Diese Vereinbarung hat eine Laufzeit von zehn Jahren und verlängert sich jeweils um weitere 5 Jahre. Die Mengenbegrenzung beträgt im Mittel von 5 Jahren 25.000 Mg/a; die absolute Mengenbegrenzung beträgt 30.000 Mg/a.

Aufgrund der herrschenden Deponieknappheit in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen hat sich der Landkreis Osnabrück (AWIGO) im Jahr 2020 an einer Deponiebedarfsanalyse beteiligt. Die Deponiebedarfsanalyse wurde von der Prognos AG in Zusammenarbeit mit der INFA GmbH erarbeitet. Es wurde eine Untersuchungsregion um die teilnehmenden Städte und Landkreise Warendorf (AWG), Gütersloh (GEG), Coesfeld (WBC), Borken (EGW), Landkreis Osnabrück (AWIGO) sowie die Stadt Münster (AWM) im Radius von 50 km gezogen. Ziel ist die Darstellung der vorhandenen Restlaufzeiten und Ableitung von Maßnahmen zur Sicherung von Entsorgungskapazitäten. Dabei liegt der Fokus auf Deponien der Klasse 0 (z.B. unbelasteter Bodenaushub) sowie auf Deponien der Deponieklasse I, auf denen mäßig belasteter Erdaushub, Bauschutt und vergleichbare nicht gefährliche mineralische gewerbliche Abfälle abgelagert werden.

Die Ergebnisse der Studie sind die Basis für weiterführende Überlegungen der genannten Städte und Landkreise, ob und wie in Bezug auf die notwendige Entsorgungssicherheit ausreichendes Deponievolumen in der Region geschaffen werden kann.

#### **1.4.7 Verfügbare oder vertraglich gebundene Kapazitäten außerhalb des Planungsgebietes**

Seit 2016 besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Interargem GmbH welche an den Standorten Bielefeld und Hameln jeweils eine Müllverbrennungsanlage betreibt. Die Anlagenkapazität beider Anlagen beträgt 700.000 Tonnen Abfall und 100.000 Tonnen Altholz. Mehrheitsgesellschafter der Interargem sind die Stadtwerke Bielefeld. Die übrigen Anteile werden von 16 weiteren kommunalen Gesellschaftern aus der Region gehalten, beispielsweise von den Kreisen Herford, Lippe oder Höxter. Seit 2017 hält auch die AWIGO 1% dieser Anteile.

Eine Beteiligung an der Interargem hat für die AWIGO vor allem strategische Bedeutung, da auf diesem Weg die Entsorgungssicherheit für den Landkreis Osnabrück gesteigert werden konnte. Gleichzeitig stärkt die interkommunale Zusammenarbeit die regionale Abfallwirtschaft und leistet durch die MVAs als Energieerzeugungsanlagen einen Beitrag zum Klimaschutz.

Die Verwertung der PPK-Fraktion und von Altholz wurde an außerhalb des Kreisgebietes ansässige Verwerter vergeben.

## 1.5 Daten über das Abfallaufkommen

Auf der Grundlage der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) ist für das Jahr 2020 folgendes Abfallaufkommen festzuhalten:

Abfallschlüssel	Abfallart	2020	
20 03 01	Hausmüll	45.523	Mg
20 03 07	Sperrmüll	13.252	Mg
20 03 01, 20 01 08	Abfälle aus der Biotonne	26.120	Mg
20 02 01	Biologisch abbaubare Abfälle	52.908	Mg
20 01 01, 15 01 01	Papier und Pappe	22.822	Mg
15 01 07	Verpackungen aus Glas	8.975	Mg
15 01 06	Leichtstoffraktion aus dem "gelben" System/DSD	14.330	Mg
17 02 02	Glas	220	Mg
20 01 11	Textilien	62	Mg
20 01 38	Holz AI-AIII	6.098	Mg
20 01 39	Kunststoffe	640	Mg
17 08 02	Rigips	374	Mg
20 01 40	Metalle	1.586	Mg
16 01 03	Altreifen	203	Mg
17 06 04	Dämmmaterial	122	Mg
17 01 07	Bauschutt	4.580	Mg
17 09 04	Bau- und Abbruchabfälle	4.612	Mg

Tabelle 2: Übersicht der in 2020 angefallenen Abfälle aus dem öffentlich-rechtlichen Bereich

Abfallschlüssel	Abfallart	2020	
130205	* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	1,70	Mg
150110	* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	0,06	Mg
150111	* Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	0,00	Mg
150202	* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1,14	Mg
160212	* Gebrauchte Geräte, die Asbest enthalten (Nachtspeicheröfen)	9,28	Mg
160507	* gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,00	Mg
160508	* gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	0,00	Mg
170601	* Dämmmaterial, das Asbest enthält	0,00	Mg
200113	* Lösemittel	38,25	Mg
200114	* Säuren	2,32	Mg
200115	* Laugen	0,32	Mg
200117	* Fotochemikalien	0,17	Mg
200119	* Pestizide	4,73	Mg
200121	* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	0,46	Mg
200125	* Speiseöle und -fette	0,00	Mg
200126	* Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	0,18	Mg
200127	* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	60,33	Mg
200128	* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen	162,10	Mg

Abfallschlüssel	Abfallart	2020	
200129	* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	0,00	Mg
200130	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen	0,00	Mg
200131	* zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	0,00	Mg
200132	* Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen	0,07	Mg
200133	* Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	1,65	Mg
200134	* Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	26,92	Mg
160605	* andere Batterien und Akkumulatoren (Li-Batterien)	10,82	Mg
160107	* Ölfilter	0,03	Mg
110111	* wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	0,06	Mg
130508	* Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/ Wasserabscheidern	0,00	Mg
60314	* feste Salze und Lösungen	0,00	Mg
60404	* quecksilberhaltige Abfälle	0,01	Mg
160509	* Feuerlöscher	0,12	Mg
160209	* Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	0,02	Mg
160504	* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	7,52	Mg
160506	* Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	2,84	Mg
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	2,34	Mg
160509	* gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 160506, 160507 oder 160508	0,00	Mg
160601	* Bleibatterien	39,44	Mg
160602	* Ni-Cd-Batterien	0,05	Mg
30202	* chlororganische Holzschutzmittel	1,79	Mg
200137	* Holz, das gefährliche Stoffe enthält	2.061,00	Mg
170604	* Dämmmaterial (HBDC-haltig, ohne Analyse)	1,60	Mg
170605	* asbesthaltige Baustoffe	226,00	Mg
200123	* Elektroaltgeräte der Sammelgruppe 1	748,68	Mg
200135	* Elektroaltgeräte der Sammelgruppe 2	490,69	Mg
200121	* Elektroaltgeräte der Sammelgruppe 3	21,11	Mg
200136	Elektroaltgeräte der Sammelgruppe 4	1.445,62	Mg
200135	* Elektroaltgeräte der Sammelgruppe 5	1.268,60	Mg

Tabelle 3: Übersicht der in 2020 angefallenen gefährlichen Abfälle aus dem öffentlich-rechtlichen Bereich

### 1.5.1 Gewerbemengen

Die der AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH (im Folgenden kurz „AWIGO“ genannt) als Beauftragter Dritter gemäß § 22 Kreislaufwirtschaftsgesetz überlassenen Gewerbeabfallmengen sind naturgemäß schwankend. Sie betragen in den Jahren:

Jahr	Tonnen
2016	4.620
2017	4.385
2018	5.272
2019	4.471
2020	4.897

## 1.6 Abfallvermeidung & Anti-Littering

Der Klimawandel und der nachhaltige Umgang mit Ressourcen prägen längst nicht nur die politische Diskussion. Immer mehr Menschen hinterfragen ihr Konsumverhalten, wollen verantwortungsvoll handeln und ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt und des Klimas leisten. Die AWIGO-Unternehmensgruppe versteht sich als Förderer und Wegbereiter dieses ökologischen Bewusstseins. Sie hat sich in ihrem Leitbild zu Umwelt- und Ressourcenschutz verpflichtet, will Vorbild sein und gemeinsam mit den Bürgern im Landkreis Osnabrück folgenden Leitgedanken mit Leben füllen: „Klimaschutz gelingt nur, wenn jeder Einzelne seinen Beitrag leistet.“

Gemäß der Abfallhierarchie im Kreislaufwirtschaftsgesetz (§ 6 KrWG) versteht sie ihre Öffentlichkeitsarbeit als wichtiges Tätigkeitsfeld, um für die Vermeidung von und dem richtigen Umgang mit Abfällen im Landkreis Osnabrück aufzuklären und zu sensibilisieren. Oberste Prämisse ist dabei immer die Abfallvermeidung, denn der beste Abfall ist der, der gar nicht erst entsteht.

Jeder Einzelne kann durch eigene Verhaltensänderungen schon etwas tun. Durch die folgenden verschiedenen Maßnahmen sollen die Bürger im Landkreis dafür sensibilisiert werden:

### 1.6.1 Kanäle der Abfallberatung

Die AWIGO bietet über verschiedene Kanäle gezielte Abfallberatung an.

Eine persönliche, individuelle Beratung findet durch das Service Center statt. Hier stehen an 15 Arbeitsplätzen geschulte Mitarbeiter den Bürgern montags bis freitags von 07.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 08.30 bis 12.00 Uhr für alle Fragen zur Verfügung. Damit ist eine umfassende persönliche Erreichbarkeit für die Bürger gewährleistet.



Bild 14: Darstellung der AWIGO-Abfallberatung im Service Center

Ebenso halten die Onlineangebote der AWIGO, also Website und AWIGO-App, sämtliche Informationen für die verschiedenen Abfallentsorgungsmöglichkeiten bereit. Insbesondere sind auf [awigo.de](http://awigo.de) permanent diverse Alltagstipps zur

Abfallvermeidung sowie das Abfall-ABC mit Trennhinweisen abrufbar. Außerdem informiert die Website über Aktionen, die mit verschiedenen Kooperationspartnern zur Abfallvermeidung angeboten werden (s. auch 1.6.2 bis 1.6.4).

Auch die AWIGO-App führt das Entsorgungs-ABC und aktuelle Informationen. Darüber hinaus werden die Funktionalitäten der Onlinedienste fortlaufend erweitert und optimiert, um einen Beitrag für ein sauberes Osnabrücker Land zu leisten. So ist mittlerweile auch ein Meldekanal für Fundorte von wilden Müllablagerungen im Landkreis auf allen Kanälen integriert. In enger Zusammenarbeit mit der Unteren Abfallbehörde des Landkreises wird auf diese Weise zusätzlich dafür gesorgt, dass Ablagerungen in der freien Landschaft aufgespürt und beseitigt werden.



Bild 15: Darstellung der AWIGO-App

Darüber hinaus informiert die AWIGO in diversen Infobroschüren, Flyern, Artikeln in Print- und Onlinemedien oder im Rahmen verschiedenster Veranstaltungen (Tag der offenen Tür, Unternehmensführungen, Vorträge, o.Ä.) stetig über den richtigen Umgang mit verschiedenen Abfällen und klärt zur Abfallvermeidung auf. Aktuelle Publikationen stehen über [awigo.de](http://awigo.de) stets zum Download zur Verfügung.

Wie Kundenbefragungen belegen, findet dabei das jährlich herausgegebene „Wertstoff aktuell“-Heft, das zusammen mit dem Abfuhrkalender veröffentlicht wird, besonders starke Beachtung. Es berichtet nicht nur über verschiedene Angebote und Aktionen zur Abfallvermeidung, sondern veröffentlicht regelmäßig diverse Tipps für den Alltag. Die Informationen zur Abfallvermeidung sind so positioniert, dass jeder Leser sie zwangsläufig wahrnimmt.



Bild 16: Darstellung des Wertstoff aktuell-Heftes

### 1.6.2 AWIGO-Spielzeugaktion

In den vergangenen Jahren hat sich im Landkreis die AWIGO-Spielzeugaktion etabliert. Auf den sechs Recyclinghöfen im Landkreis können Kunden gut erhaltenes Spielzeug kostenlos abgeben und so für einen guten Zweck spenden. Die eingehenden Spielsachen werden sortiert und aufbereitet. Anschließend stehen sie Sozialarbeitern aus der Kinder-, Jugend-, Familien- oder Flüchtlingshilfe am AWIGO-Standort in Wallenhorst zur Abholung zur Verfügung. Nach individueller Terminvereinbarung und gegen Vorlage eines gültigen Dienstausweises können sich die Sozialarbeiter kostenlos sowie mengenmäßig unbegrenzt für bedürftige Kinder und Jugendliche in der Region bedienen.

Damit verbindet die Aktion zwei wichtige Ziele miteinander: Einerseits lässt sie Kinderherzen höherschlagen, andererseits trägt sie zur Abfallvermeidung bei.



Bild 17: Darstellung der AWIGO-Spielzeugsammelaktion

### 1.6.3 Unterstützung für Reparaturinitiativen und E-Schrott-Aktion

Ehrenamtliche Reparaturinitiativen (Repair Cafés o.Ä.) engagieren sich vielerorts gegen die Wegwerfmentalität. Hier wird Hilfe zur Selbsthilfe geboten, das eine oder andere Gerät erfolgreich repariert und so vorm Wegwerfen bewahrt – das ist gelebte Abfallvermeidung und Wiederverwendung. Auch im Landkreis sind auf diese Weise in den vergangenen Jahren neun ehrenamtliche Reparaturinitiativen entstanden. Der Austausch zu diesen Initiativen wird gesucht und das Engagement durch finanzielle Spenden oder zusätzliche Öffentlichkeitsarbeit unterstützt.

Über diesen Weg hat sich auch eine weitere Aktion zur Abfallvermeidung etabliert: Auf den Recyclinghöfen in Ankum, Georgsmarienhütte und Ostercappeln können Kunden Elektro-Kleingeräte, die keine oder nur kleine Mängel aufweisen, an Reparaturinitiativen spenden. Anschließend werden die Geräte aufbereitet, bei Bedarf repariert und Dritten zur Wiederverwendung angeboten. Von der Kaffeemaschine bis zur Bohrmaschine wird so vielen Geräten ein „neues Leben“ geschenkt.



Bild 18: Darstellung der Sammlung von Elektrokleingeräten für die Reparaturinitiativen

### 1.6.4 AWIGO-Lerntheater für Schulklassen

Mit dem AWIGO-Lerntheater steht Schulen im Landkreis seit 2018 ein pädagogisches Programm zur richtigen Abfalltrennung und kreativen Abfallvermeidung zur Verfügung: In Zusammenarbeit mit JOJOS KINDERMUSIK hat die AWIGO ein 90-minütiges Programm entwickelt, das für Schulklassen der Jahrgangsstufen 1 bis 6 aller Schulformen konzipiert ist. Auf abwechslungsreiche Art wird den jungen Teilnehmenden interessantes Wissen aus der Welt des Abfalls, insbesondere zur richtigen Abfalltrennung, vermittelt.

Die Schulkinder üben sich auf vielfältige Weise in der richtigen Abfalltrennung, ehe sie in den sortierten Abfällen einige Wertstoffe entdecken, die sich leicht im Sinne einer kreativen Abfallvermeidung zu Musikinstrumenten umbauen lassen. Das

Upcycling wird gleich ausprobiert, sodass zum Abschluss der AWIGO-Song einstudiert und aufgenommen werden kann.

Jährlich stellt die AWIGO ein begrenztes Kontingent an kostenlosen Unterrichtseinheiten für Schulklassen im Osnabrücker Land zur Verfügung. Etwa 300 Kinder können hierüber pro Jahr teilnehmen. Darüber hinaus können die Schulen weitere Ausgaben kostenpflichtig buchen.



Bild 19: Darstellung AWIGO Lerntheater mit Maskottchen „AWI“

### 1.6.5 Informationskampagnen

Darüber hinaus werden bundes- oder europaweite Thementage wie die Europäische Woche der Abfallvermeidung regelmäßig genutzt, um für das Thema Abfallvermeidung weiter zu sensibilisieren. So werden zum Beispiel Ideenwettbewerbe oder öffentlichkeitswirksame Aktionen veranstaltet.

Auch der bundesweiten Umweltkampagne #wirfuerbio hat sich die AWIGO als eines von mehr als 60 öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben angeschlossen. Über verschiedene Kommunikationsmaßnahmen bis hin zu Tonnenkontrollen wird damit gegen Störstoffe im Bioabfall vorgegangen. Auf diese Weise soll nicht nur die bessere Abfalltrennung gefördert, sondern auch das Aufkommen der aufwendig zu entsorgenden sowie umweltbelastenden Störstoffe im Landkreis Osnabrück effektiv verringert werden.



Bild 20: Darstellung der Informationskampagnen #wirfuerbio und der EWAV



Bild 21: Darstellung der Plakate an den Wanderparkplätzen

Weiterhin wird landkreisweit mit Großplakaten auf Wanderparkplätzen humorvoll für saubere Waldwege geworben. Auf diese Weise soll ebenfalls der Vermüllung der Natur entgegengewirkt werden. Seit vielen Jahren erzeugen die Plakate große Aufmerksamkeit und werden überregional bis grenzüberschreitend zur Nutzung angefragt.

### 1.6.6 Abfallsammelwochenende

Einmal im Jahr wird seit 2002 landkreisweit zum AWIGO-Abfallsammelwochenende aufgerufen. Große Gruppen oder Institutionen wie Städte, Gemeinden, Schulklassen, Vereine und Verbände oder auch Einzelpersonen und Familien sind eingeladen, öffentliche Plätze, Wälder und Grünanlagen von Unrat zu befreien. Angemeldete Teilnehmer werden durch die AWIGO mit kostenloser Sammelausrüstung unterstützt.

Seit 2017 beteiligen sich sogar regelmäßig mehr als 10.000 Teilnehmende an der Aktion und holen regelmäßig mehrere Tonnen wilden Müll aus der Natur. Die Veranstaltung erfährt gewöhnlich starkes öffentliches Interesse sowie mediale Beachtung und ist damit ein zentraler Baustein für die Sensibilisierung gegen Littering.



Bild 22: Darstellung AWIGO-Abfallsammelwochenende

### 1.6.7 Symbolische Außendarstellung



Bild 23: Darstellung AWIGO-Messemöbel

Darüber hinaus wird darauf geachtet, durch unterschiedliche Maßnahmen in der Außendarstellung weitere Impulse für kreatives Upcycling und gelebte Abfallvermeidung zu geben. So sind zum Beispiel die Messemöbel der AWIGO größtenteils aus ehemaligen „Schrott“ gefertigt und symbolisieren damit die Wiederverwendung. Zudem werden hauptsächlich abfallsparende, wiederverwendbare Werbeartikel wie Brotdosen, Warnwesten oder Taschen eingesetzt.

### 1.6.8 Kommunale Steuerungsinstrumente

Ergänzt werden die Bemühungen zur Abfallvermeidung durch die pädagogische Abfallberatung, die durch das Regionale Umweltbildungszentrum Lernstandort Noller Schlucht gGmbH erbracht wird. Eine durch den Landkreis Osnabrück finanzierte Mitarbeiterin betreibt aktive Abfallberatung in den Kindergärten und Schulen des Kreisgebietes. Im Zentrum der Arbeit stehen die Gedanken der Abfallvermeidung und -trennung. Jährlich werden im Rahmen der pädagogischen Abfallberatung rund 3.500 Kinder und Lehrer direkt erreicht.

### 1.6.9 Anreize bei den Abfallgebühren

Die Abfallgebühren folgen der rechtlichen Vorgabe aus § 12 Absatz 2 Satz 2 Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG), nach der „die Gebühren so gestaltet werden sollen, dass die Vermeidung und Verwertung von Abfällen gefördert werden.“

Die Abfallgebührensatzung des Landkreises Osnabrück trägt diesem Gedanken mit mehreren Gestaltungsmöglichkeiten Rechnung. Die Abfallgebühr wird durch einen kombinierten Maßstab bestimmt, also durch eine Leistungsgebühr sowie eine Grundstücks- und Behältergrundgebühr. Während die Grundstücksgrundgebühr fix ist, hängt die Behältergrundgebühr von der Anzahl und die Leistungsgebühr vom Volumen des in Anspruch genommenen Müllgefäßes ab.

Die Entsorgungssatzung des Landkreises Osnabrück ordnet bestimmten Haushaltsgrößen eine so genannte Regelgestellung an MGB zu. Dafür stehen dem Gebührenpflichtigen MGB unterschiedlicher Größen zur Verfügung (siehe Punkt 1.4.1).

Die Abfallgebührensatzung ermöglicht es dem Gebührenpflichtigen, das Behältervolumen bei geringerem Bedarf als dem der Regelgestellung um eine Behältergröße zu reduzieren. So wird der Gebührenpflichtige für einen kleineren MGB belohnt und somit ein Anreiz zur Abfallvermeidung im privaten Haushalt geschaffen.

## 1.7 Erzeugung erneuerbarer Energien



Bild 24: Darstellung der 2017 in Betrieb genommene Ladesäule mit zwei Ladepunkten. Zugänglich für alle Besucher und Mitarbeiter der AWIGO-Unternehmensgruppe

Darüber hinaus betreibt die AWIGO insgesamt fünf Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 184 kWp. Jährlich erzeugen diese Anlagen rund 160.000 kWh Solarstrom. Das entspricht umgerechnet einem Jahresbedarf von etwa 40 Einfamilienhaushalten. Durch die Stromerzeugung mithilfe von Sonnenenergie werden jährlich klimawirksame Einsparungen in einer Größenordnung von etwa 160 Tonnen CO<sub>2</sub> im Vergleich zur Erzeugung der Strommenge in einem Braunkohlekraftwerk (1.000 g/kWh) erzielt. Zwei dieser Anlagen mit insgesamt 67 kWp werden als Eigenverbrauchsanlage betrieben. Die übrigen drei Anlagen speisen voll in das öffentliche Stromnetz ein.

### Recyclinghof Ankum

Inbetriebnahme: 2011  
Modulanzahl: 90  
Installierte Leistung: 20 kWp  
Jährliche CO<sub>2</sub> Einsparung: 19 t/a  
Einspeisung: Volleinspeisung



<p><b>Recyclinghof Melle</b></p> <p>Inbetriebnahme: 2011                  Modulanzahl: 140                  Installierte Leistung: 31,5 kWp                  Jährliche CO2 Einsparung: 30 t/a                  Einspeisung: Volleinspeisung</p>	
<p><b>Recyclinghof Ostercappeln</b></p> <p>Inbetriebnahme: 2011                  Modulanzahl: 345                  Installierte Leistung: 65,5 kWp                  Jährliche CO2 Einsparung: 56 t/a                  Einspeisung: Volleinspeisung</p>	
<p><b>Werkstattgebäude AWIGO Service GmbH</b></p> <p>Inbetriebnahme: 2018                  Modulanzahl: 137                  Installierte Leistung: 40 kWp                  Jährliche CO2 Einsparung: 31 t/a                  Einspeisung: Überschusseinspeisung</p>	
<p><b>Verwaltungsgebäude AWIGO GmbH</b></p> <p>Inbetriebnahme: 2020                  Modulanzahl: 76                  Installierte Leistung: 27 kWp                  Jährliche CO2 Einsparung: 20 t/a                  Einspeisung: Überschusseinspeisung</p>	

## 1.8 Abfallverwertung

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

Im Kreisgebiet existieren sechs Sammelstellen im Bringsystem. Diese befinden sich auf den Recyclinghöfen in Ankum, Dissen, Georgsmarienhütte, Ostercappeln, Wallenhorst und Melle.

Folgende Gruppen werden an den Standorten gesammelt:

Standorte	Ankum	Dissen	GM Hütte	Melle	Wallenhorst	Ostercappeln
Gruppe Nr. (§ 14 Abs. 1 ElektroG) <b>ab dem 15.08.2018</b>						
1 Wärmeüberträger	ja	nein	ja	ja	ja	ja
2 Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm <sup>2</sup> enthalten	ja	ja	ja	ja	ja	ja
3 Lampen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
4 Geräte, bei denen mindestens eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Großgeräte)	ja	nein	ja	ja	ja	ja
5 Geräte, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Kleingeräte)	ja	ja	ja	ja	ja	ja
6 kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Tabelle 4: Darstellung der Elektroaltgeräte Sammlung auf den Recyclinghöfen

Als weiteren Baustein des Bringsystems können die Bürger des Landkreises auf den 27 Grünplätzen handliche Elektrokleingeräte (Beispiel: Fön, Toaster, Radio) getrennt nach Elektroaltgeräten mit Lithiumbatterien und ohne abgeben. Bis auf wenige Ausnahmen, gibt es in jeder Kommune mindestens einen Grünplatz. Somit hat jeder Bürger einen kurzen Weg zum Grünplatz. Mit dieser Annahmemöglichkeit soll dem bekannten Verhalten entgegengewirkt werden, dass eine Entsorgung von Elektrokleingeräten über die Restmülltonne stattfindet.

Als zusätzlichen Baustein des Bringsystems bietet das Schadstoffmobil jährlich 75 feste Sammeltermine im gesamten Kreisgebiet an. Hier besteht die Möglichkeit, kleine Elektroaltgeräte sowie Trockenbatterien und Nassbatterien abzugeben.

Daneben ist seit mehreren Jahren ein Holsystem für Elektronikschrott-Großgeräte etabliert, dass durch die Abfallgebühren finanziert wird. Die Entsorgung wird durch die Hersteller finanziert. Im Rahmen des Holsystems werden Elektroaltgeräte auf Anforderung beim Bürger zu Hause eingesammelt (siehe Punkt 1.4.1.5).

Die Recyclinghöfe Ankum, Georgsmarienhütte, Melle, Wallenhorst und Ostercappeln sind beim Elektronikaltgeräteregister (EAR) als Übergabestellen gemeldet.

Die Altgeräte der Gruppen 4 und 5 werden durch die AWIGO vermarktet und nicht einer Verwertung durch das EAR zugeführt. Die von der AWIGO damit beauftragten Entsorgungsunternehmen sind entsprechend zertifiziert.

Folgende Mengen wurden im Jahr 2020 einer Eigenverwertung zugeführt:

Gruppe 4: 1.446 Tonnen

Gruppe 5: 1.269 Tonnen

### **1.8.2 Erfassung und Verwertung Bioabfällen**

Der Bioabfall wird von den Sammelfahrzeugen am Kompostwerk der AWIGO Biomasse in Bohmte-Hunteburg angeliefert. Dort wird der Bioabfall zunächst zerkleinert, gesiebt, von Fremdstoffen befreit und ein Teil dem Vergärungsprozess der Biogasanlage zugeführt. Der übrige Bioabfall wird zur Kompostierung in einen der 35 Rottetunnel eingefahren. Diese fassen jeweils 350 Kubikmeter Bioabfall und sind mit automatischen Belüftungs- und Befeuchtungssystemen ausgestattet. Anschließend wird der Rotteoutput der Kompostaufbereitung zugeführt. Hier werden über verschiedene Sternsiebe, Magnetabscheider und Windsichter noch vorhandene Fremdstoffe und gröberes Strukturmaterial entfernt. Während das Strukturmaterial erneut der Bioabfallaufbereitung zugeführt wird, wird der Kompost u.a. über landwirtschaftliche Betriebe und Gartenbaubetriebe vermarktet und zur Herstellung hochwertiger Blumenerde verwendet.

Der angelieferte Grünabfall auf den Grünplätzen wird in einem Abfuhrhythmus von ca. 3 Wochen abgefahren und der Grünabfallaufbereitungsanlage in Ankum, Bohmte-Hunteburg sowie weiteren externen Aufbereitungsanlagen zugeleitet.

### **1.8.3 Erfassung und Verwertung von Althölzern**

Althölzer können auf den Recyclinghöfen im Kreisgebiet angeliefert werden. Dabei wird unterschieden nach Althölzern der Kategorien I bis IV (nicht behandeltes bis besonders belastetes Holz). Für die einzelnen Kategorien stehen unterschiedliche Schüttboxen beziehungsweise Container bereit (siehe Punkt 1.8.5.5)

Unbehandelte Hölzer werden auf dem freien Markt verwertet, behandelte Hölzer werden in entsprechende Entsorgungsschienen geleitet. Eine eigene Verwertung nach § 3 Altholzverordnung findet nicht statt.

## 1.8.4 Erfassung von Alttextilien



Bild 25: Darstellung der AWIGO Altkleidercontainer

Seit 2013 erfasst die AWIGO GmbH im gesamten Landkreis Osnabrück Altkleider, Alttextilien und Schuhe. Derzeit sind ca. 50 Sammelcontainer an den Recyclinghöfen, Grünplätzen und Kreiseigenen Schulen aufgestellt. Im Vergleich zu anderen Abfällen tragen die Altkleider mit jährlich ca. 75 Tonnen nur einen Bruchteil zur jährlichen Abfallmenge bei. Die Sammlung und Verwertung der Alttextilien übernimmt seit einigen Jahren die Kolping Recycling GmbH im Auftrage der AWIGO. Die aufgestellten Container sind aber Eigentum der AWIGO GmbH

Ergänzt wird das Sammelsystem der AWIGO durch die Behälter der Heilpädagogischen Hilfe, der Malteser, des Deutschen Roten Kreuzes, der DLRG und Kolping. Mit diesen gemeinnützigen Vereinen, die schon jahrelang im Landkreis Osnabrück Alttextilien sammeln und zum Teil auch eigene Kleiderkammern unterhalten, besteht seit Jahren eine enge Zusammenarbeit.

Im Jahre 2012 wurde die Kooperation Altkleidersammlung durch die AWIGO GmbH ins Leben gerufen.

Die Kooperationsrunde trifft sich ein bis zwei Mal jährlich, um sich über den aktuellen Stand der Altkleidersammlung, aber auch über den Stand des Altkleidermarktes auszutauschen. Die Kooperationsrunde Altkleider dient auch als Anlaufstelle für Städte und Gemeinden, um Standplätze an gemeinnützigen Vereinen zu vergeben.



## 1.8.5 Sonstige Verwertung

### 1.8.5.1 Bauschutt

Der anfallende Bauschutt wird über mehrere privatrechtlich betriebene mobile und stationäre Bauschuttzubereitungsanlagen entsorgt. Die ehemaligen Boden- und Bauschuttdeponien befinden sich im Stilllegungsverfahren (siehe Punkt 1.4.6) und werden nicht mehr genutzt.

Für die Bürger besteht neben den sechs Recyclinghöfen auf allen 27 Grünplätzen die Möglichkeit, Bauschutt zu entsorgen, die durch Containerdienste transportiert und einer Bauschuttrecyclinganlage zugeführt werden. Damit wird ein flächendeckendes Angebot ergänzend zu den Angeboten der Privatwirtschaft vorgehalten.

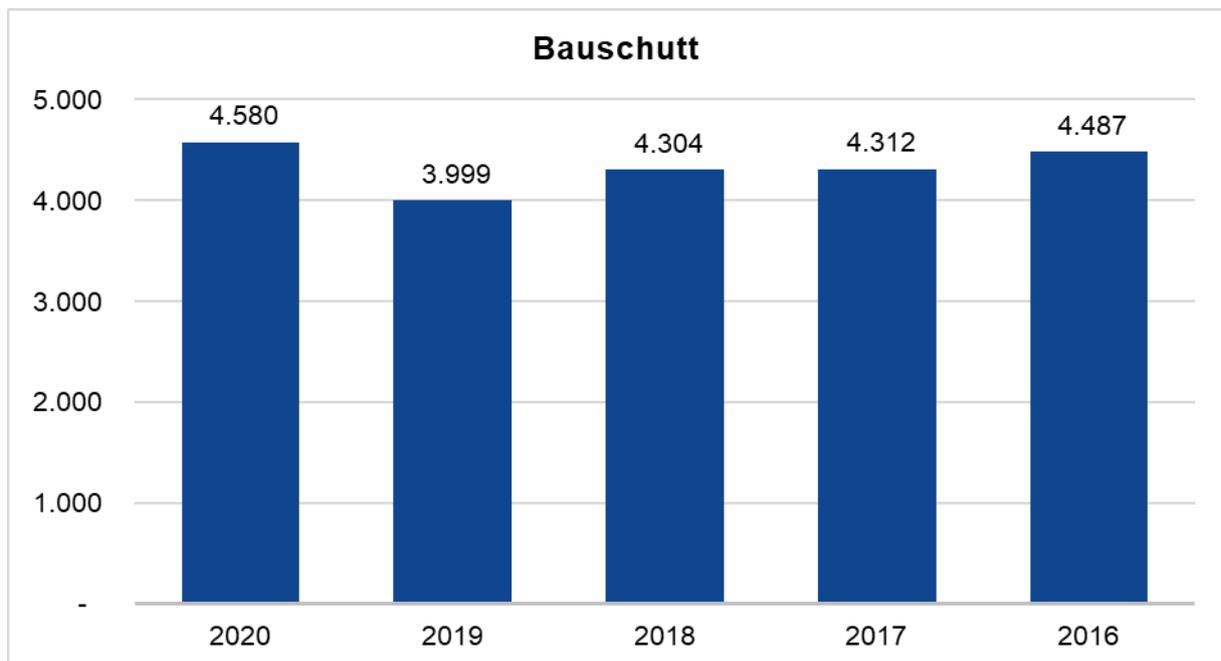


Diagramm 5: Entwicklung der Bauschutt (in Mg) 2016-2020

### 1.8.5.2 Tinten- und Tonerkartuschen

Um leere Tinten- u. Tonerkartuschen in den Kreislauf der Wiederaufbereitung zu geben, anstatt diese über den Hausmüll der Müllverbrennung zuzuführen, arbeitet die AWIGO seit 2018 mit der Firma CR-SOLUTIONS GmbH zusammen, welche das Rücknahmesystem „Die Rote Tonne“ ins Leben gerufen haben. CR-SOLUTIONS übergibt die gesammelten, leeren Kartuschen als Rohstoff an weltweit zuverlässige, spezialisierte Betriebe, welche diese für das Kartuschenrecycling und die Sekundärrohstoffgewinnung nutzen. Die Quote der Wiederverwendung bei CR-SOLUTIONS liegt bei ca. 55% - 60%, nicht wiederverwendbares Material wird zu 80% der stofflichen Verwertung zugeführt.

### 1.8.5.3 Kunststoffe

Kunststoffe werden seit 2008 auf den Recyclinghöfen getrennt erfasst. Darunter zählen Monofractionen wie PE/PP Kunststoffe, PVC Kunststoffe, Folien aber auch Kleinstfraktionen wie CD's, und IBCs. Die Aufbereitung und Verwertung der erfassten Kunststoffe erfolgt durch mehrere von Seiten der AWIGO beauftragten Unternehmen. Die getrennte Erfassung der Kunststoffe an den Recyclinghöfen wird stetig ausgebaut.

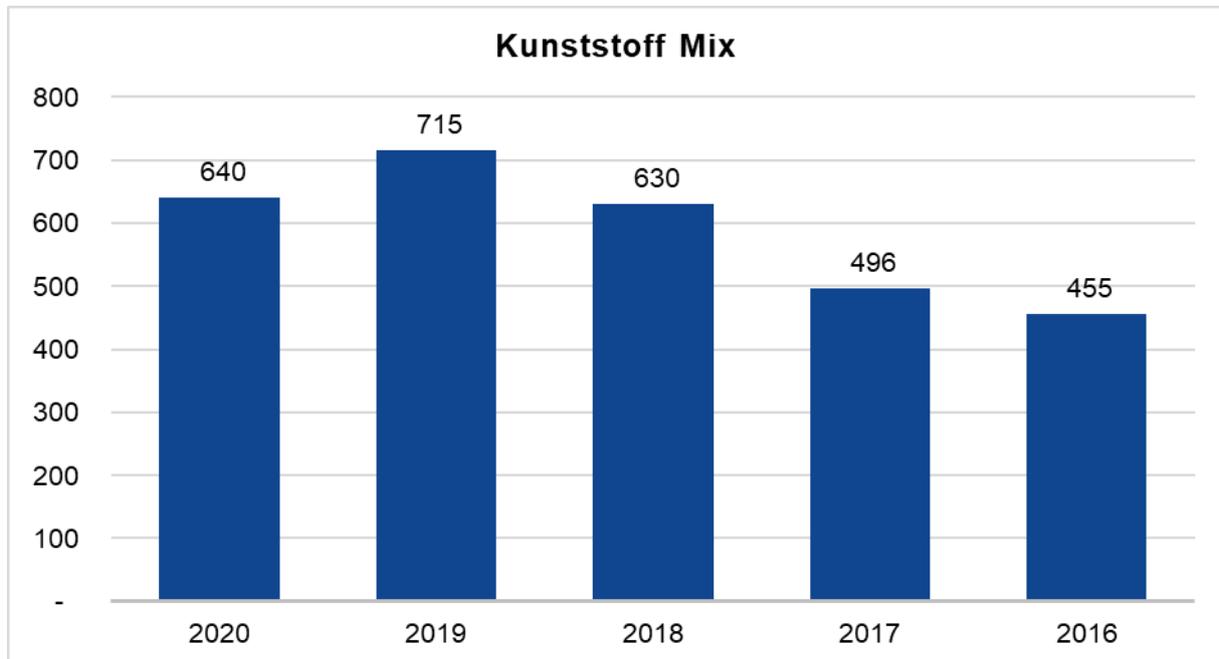


Diagramm 6: Entwicklung der Kunststoffe (in Mg) 2016-2020

### 1.8.5.4 PU-Schaumdosen

Seit 2013 arbeitet die AWIGO für die Entsorgung von Polyurethan-Schaumdosen mit der Firma PDR Recycling GmbH + Co. KG zusammen, welches 1993 von den führenden europäischen Herstellern von PUR-Schaumdosen gegründet wurde mit dem Ziel, für ihre Produkte ganzheitlich Verantwortung zu übernehmen. Bei PDR werden die gebrauchten PUR-Schaumdosen unter Luftabschluss mechanisch zerkleinert. Die flüssigen Inhaltsstoffe und die Metallteile (Weißblech bzw. Aluminium) fallen in ein Lösemittelbad. Waschschnellen fördern sie hier wieder heraus und reinigen sie in mehreren Waschstufen. Ein Metallabscheider sortiert das gereinigte und getrocknete Aluminium und Weißblech. Das anfallende PUR-Lösemittel-Gemisch wird mehrfach gefiltert und nach Prepolymer und Lösemittel getrennt. Die Treibmittel werden oberhalb der Zerkleinerungsanlage abgesaugt und in Druckgasbehälter abgefüllt. So erzielt PDR eine Quote von 95 % bei der stofflichen Verwertung.

### 1.8.5.5 Altholz

Althölzer der Kategorien AI-AIII werden auf den Recyclinghöfen gemeinsam erfasst und der stofflichen sowie energetischen Verwertung zugeführt. Eine Trennung in die einzelnen Altholzfraktionen AI, AII und AIII erfolgt momentan noch nicht, hier wird die aktuelle Entwicklung der Altholzverordnung abgewartet.

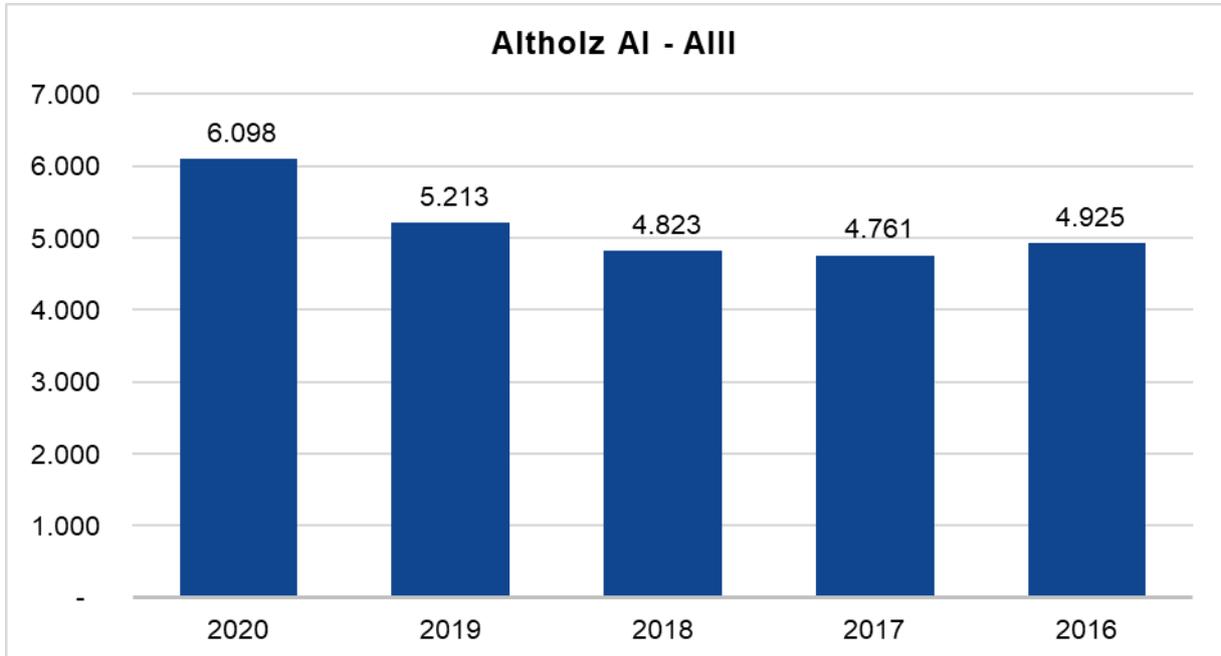


Diagramm 7: Entwicklung der Altholz AI-AIII (in Mg) 2016-2020

### 1.8.5.6 Altbatterien

Für Altbatterien stehen in allen Kommunen des Kreisgebietes, beispielsweise in Kindergärten, Schulen oder anderen öffentlichen Gebäuden, Sammelgefäße für Altbatterien. Sind die Sammelgefäße vollständig befüllt, werden sie zum Recyclinghof Georgsmarienhütte gebracht und die Altbatterien von dort dem Gemeinsamen Rücknahmesystem für Altbatterien (GRS) zugeführt.

### 1.8.5.7 Rigips

Bei der Verwertung von Rigips arbeitet die AWIGO seit 2014 mit der Firma GIPS Recycling Benelux zusammen. In eigenen Gipsfabriken wird aus den Rigipsplatten Gipspulver hergestellt, welches dann wiederum zu Gipsplatten verarbeitet wird. Durch die Wiederverwertung von aufbereiteten Gipsmaterialien als Rohstoff werden zum einen Reststoffe reduziert und die begrenzten Deponieflächen spürbar entlastet. Zum anderen steigt die Ressourceneffizienz deutlich, weil statt alternativer natürlicher oder industrieller Gipsressourcen auf Materialien zurückgegriffen werden kann, die bereits zuvor im Kreislauf genutzt wurden und zukünftig wieder als neue Rohstoffbasis eingesetzt werden.

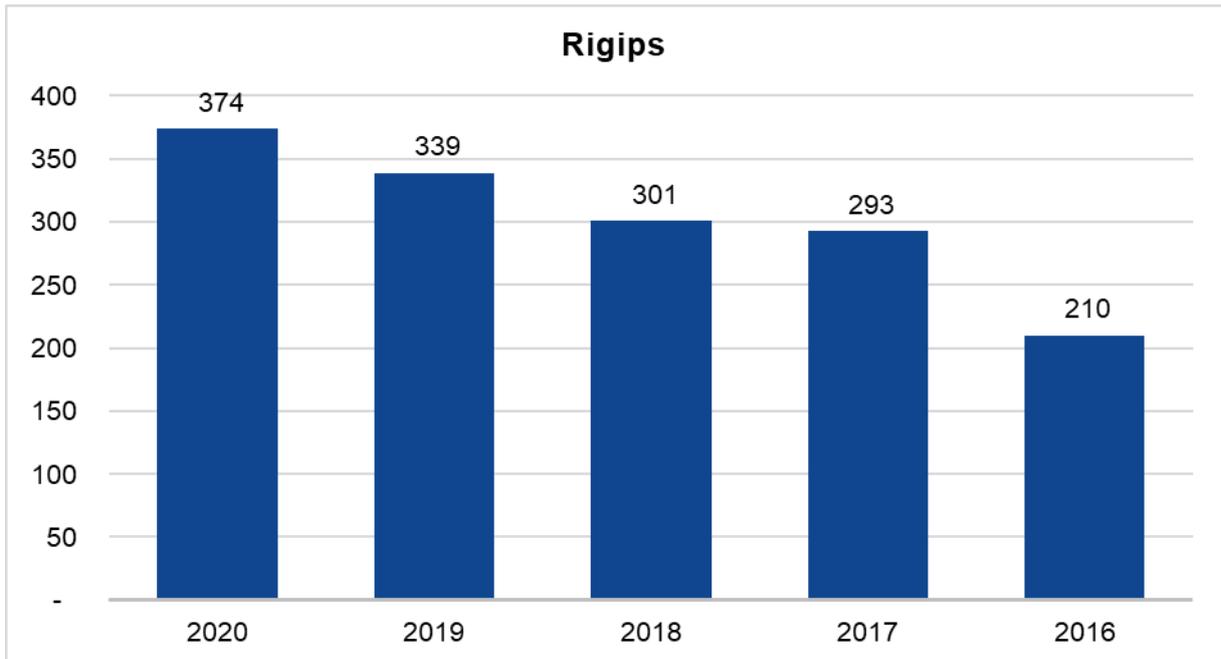


Diagramm 8: Entwicklung Rigips (in Mg) 2016-2020

## 1.8.6 Recyclingquoten verschiedener Siedlungsabfälle im Landkreis Osnabrück

<b>Recyclingquoten verschiedener Siedlungsabfälle im Landkreis Osnabrück</b>			
	<b>erfasste Menge</b>	<b>Recyclingmenge</b>	<b>Recyclingquote</b>
Papier & Pappe	26.036 t	24.734 t	95,0 %
Leichtverpackungen	14.235 t	6.392 t	44,9 %
Glas	8.442 t	8.442 t	100,0 %
Textilien	66 t	57 t	86,5 %
Batterien & Akkumulatoren	43 t	37 t	86,0 %
Elektroaltgeräte	3.638 t	3.160 t	86,8 %
Holz	4.955 t	3.469 t	70,0 %
Kunststoffe	536 t	536 t	100,0 %
Metalle (Fe- & NE-Metalle)	1.125 t	1.125 t	100,0 %
Grünabfälle	55.468 t	48.167 t	86,8 %
Hausmüll, ähnl. Gewerbeabfälle	47.594 t	6.040 t	12,7 %
Abfälle aus der Biotonne	24.142 t	20.641 t	85,5 %
Sperrmüll	12.458 t	965 t	7,7 %
Gefährliche Abfälle	1.031 t	7 t	0,7 %
<b>Summe</b>	<b>199.770 t</b>	<b>123.771 t</b>	<b>62,0 %</b>

Quelle: cyclos GmbH, im Juni 2016

Tabelle 5: Darstellung von Recyclingquoten einer cyclos Studie aus dem Jahr 2016 für den Landkreis Osnabrück

Der Anteil, der nicht stofflich verwertet werden kann, wird häufig der energetischen Verwertung zugeführt.

## 1.9 Erfassung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushaltungen und Sonderabfallkleinmengen

Der Landkreis Osnabrück ist gemäß § 7 Absatz 2 NAbfG verpflichtet, die notwendigen Einrichtungen zur getrennten Erfassung und Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen, die gefährlich im Sinne des § 3 Abs. 5 KrWG sind, sowie gefährliche Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen, die bei der Abfallerzeugung in geringen Mengen (nicht mehr als insgesamt 2.000 kg Gesamtmenge gefährliche Abfälle je Jahr) angefallen sind zu schaffen.

Schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushalten werden durch mobile Sammlung mit 75 Haltestellen im Jahr getrennt erfasst und anschließend der Entsorgung zugeführt (siehe Punkt 1.4.1.7). Sonderabfallkleinmengen aus dem gewerblichen Bereich mit nicht mehr als 2 Megagramm jährlich können gegen Entgelt an der stationären Sammelstelle in Bramsche abgegeben werden.



Bild 26: Darstellung der Schadstoffkleinmengensammlung durch einen beauftragten Dritten

## 2.0 Darstellung der Kosten der Entsorgung

Grundlage für die Deckung der Kosten des örE sind die Vorschriften des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) und des NAbfG.

Die Kosten für die Abfallentsorgung entstehen durch

- Sammlung und Transport
- Beseitigung
- Verwertung (Beispiel: Kompostierung von Grün- und Bioabfall, Verwertung von PPK)
- Betriebs- und Verwaltungskosten
- Abschreibungen
- Zinsen und
- Personalkosten

Die Kosten werden gedeckt durch Gebühren, die die AWIGO im Auftrage des Landkreises Osnabrück von den an die Abfallbeseitigung angeschlossenen Grundstücken erhebt. Die Abfallgebührensatzung sieht einen so genannten kombinierten Maßstab vor (s. Nr. 1.5.2).

Mit Blick auf die wesentlichen Kostenarten ergibt sich folgende Übersicht:

Entsorgung	13.190.112 €
Wertstoff Erlöse	1.298.986 €
Sammlung und Transport	9.549.963 €
Erfassung	3.918.054 €
Verwaltungsdienstleistungen	1.540.344 €
Behältergestaltung	358.216 €
Behälteränderungsdienst	349.701 €

Die Betrachtung der Gebührenstruktur ergibt folgendes Bild:

Benutzungsgebühren Müllabfuhr	24.416.264 €
Benutzungsgebühren Müllselbstanlieferungen	1.440.295 €
Benutzungsgebühren Grünplätze	27.507 €
Benutzungsgebühren Bauschuttentsorgung	100.257 €

Die Abfallbewirtschaftung kostete im Jahr 2020 inklusive Personal- und Verwaltungskosten des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft 28.906.392 Euro.

### **3.0 Verbotswidrig lagernde Abfälle gemäß § 10 NAbfG und § 20 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

Für Abfall der im Wald oder der freien Landschaft liegt (§ 10 NAbfG), ist grundsätzlich der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zuständig. Ähnliches regelt § 20 KrWG für Kraftfahrzeuge oder Anhänger ohne gültiges amtliches Kennzeichen. Die Aufgabe der Entsorgung von Abfällen unter dem Stichwort „Wilden Müll“ wurde per Satzung, letztmalig am 14.12.2020 an die AWIGO GmbH übertragen (Abfallentsorgungssatzung § 2 Abs. 2).

Die Sammlung geschieht auf Hinweis aus der Bevölkerung (z.B. über die AWIGO App), den Kommunen oder der Polizei. Gesammelt wird der Abfall durch die AWIGO GmbH. Aktuell wird dieses Entsorgungsverfahren durch die vom Landkreis Osnabrück mit einzelnen Kommunen separat abgeschlossenen „Landkreis vor Ort Vereinbarung“ ergänzt. Der Abfall wird dann auf den bei der AWIGO bestehenden Entsorgungsschienen entsorgt.

Im Jahr 2019 wurden rund 80 Tonnen wilder Müll einschließlich Altreifen gesammelt, im Jahr 2020 rund 20 Tonnen. Die Reduzierung um 60 Tonnen im Jahr 2020 ist durch die Corona Pandemie zu erklären (Ausfall der Müllsammelaktionen).

Durchschnittlich ging die untere Abfallbehörde im Jahr 2021 ca. 600 Fällen verbotswidrig lagernder Abfälle nach. Bei den Altfahrzeugen wird die nach § 20 Absatz 4 erforderliche „deutlich sichtbare Aufforderung“ (roter Aufkleber) durch die Polizei oder die Gemeinden angebracht. Durchschnittlich bearbeitete die untere Abfallbehörde 12 derartige Fälle pro Jahr. Altfahrzeuge werden bei zertifizierten Autoverwertungsbetrieben entsorgt. Im Regelfall wurden die Entsorgungskosten durch den Verursacher (ehemaliger Halter) übernommen. In einigen Fällen kam die AWIGO GmbH für die Entsorgungskosten auf.

## **4. Zukünftige Entwicklung**

### **4.1 Rahmenbedingungen**

Folgende wesentliche Eckpunkte wirken sich auf die zukünftige Entwicklung und die Struktur der Abfall- und überlassungspflichtigen Mengen aus:

- Bevölkerungsentwicklung
- Gesetzliche Vorgaben durch EU-, Bundes- oder Landesrecht
- Örtliche Maßnahmen
  - o Einführung neuer Techniken
  - o Ausgestaltung des Gebührenmaßstabs

○ Struktur der Entsorgungsangebote

Allen Aspekten ist gemein, dass die Auswirkungen einzelner Entwicklungen nur schwerlich mit einer hohen Prognosegenauigkeit versehen werden können.

Deshalb soll die zukünftige Entwicklung auf der Grundlage bisheriger, tatsächlich angefallener Abfallmengen aufgezeigt werden. Berücksichtigt werden dabei die durch den Landkreis Osnabrück prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und die bei den jeweiligen Abfallarten aufgetretenen spezifischen Entwicklungen in den vergangenen Jahren. Dabei werden folgende Annahmen berücksichtigt:

- a) Die Abfälle aus privaten Haushaltungen bleiben überlassungspflichtig.
- b) Bei der Wertstofferrfassung gilt der aktuell bestehende Status quo mit einem kreisweiten Netz von Altglascontainern, den MGB bis 1.100 L für PPK und dem bestehenden Sammelsystem der LVP-Abfuhr (Sack, MGB 240 und 1.100 L, vierzehntägige Abfuhr).
- c) Es bleibt bei der getrennten Erfassung von Restabfall und LVP.

**4.2 Bevölkerungsentwicklung**

Bedeutsamen Einfluss auf die Entwicklung der Abfall- und Wertstoffentwicklung übt die Bevölkerungsentwicklung aus. Laut Leitfaden für die Aufstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der öRE in Niedersachsen ist die zukünftige Entwicklung für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren aufzuzeigen.

Die Bevölkerungsentwicklung stellt sich auf der Grundlage der tatsächlich aus den Einwohnerwesen der kreisangehörigen Städte, Gemeinden und Samtgemeinden gemeldeten Einwohnerzahlen (nicht die amtliche Fortschreibung durch das LSN) nach der aktuellsten Prognosedarstellung wie folgt dar:

2021	362.732
2022	362.887
2023	363.040
2024	363.197
2025	363.309
2026	363.369
2027	363.422
2028	363.424
2029	363.398
2030	363.305
2031	363.193

Tabelle 6: Darstellung der Entwicklung der Einwohnerzahlen im Landkreis Osnabrück, Referat S Landkreis Osnabrück, 11.10.2021

Es ist feststellbar, dass die Bevölkerung bis zum Jahr 2031 kontinuierlich steigt, was Auswirkungen auf das Abfallaufkommen je Einwohner und Jahr haben wird.

### 4.3 Übersicht bestehender und prognostizierter Mengen je Einwohner

Im Folgenden wird die Entwicklung der mengenmäßig relevantesten Abfallströme sowie deren Prognose dargestellt. Unter 4.3.7 veranschaulicht eine Übersicht die Prognosemengen aller Fraktionen.

#### 4.3.1 PPK

Das Aufkommen an PPK hat sich im Landkreis Osnabrück in den vergangenen Jahren wie folgt entwickelt:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LKOS</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	24.638	354.807	69
2017	24.451	356.140	69
2018	23.752	357.343	66
2019	22.960	361.959	63
2020	22.822	362.336	63
2025	22.888	363.309	63

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 66 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist erkennbar, dass die PPK-Mengen konstant sinken, was sich auch in der errechneten Prognosemenge für das Jahr 2025 widerspiegelt. Bei der letzten Fortschreibung lag der Mittelwert noch bei 72 Kilogramm je Einwohner und Jahr.

Die Mengenreduzierung ist hauptsächlich auf den gestiegenen Onlinehandel und der damit verbundenen Steigerung der Verpackungsabfälle zurückzuführen. Bis zum Jahre 2025 wird die Bevölkerungszahl im Landkreis Osnabrück konstant steigen, sodass ebenfalls von einer leichten Steigerung der PPK Menge bis zum Jahr 2025 auszugehen ist.

Ein Wert von 63 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist somit für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

#### 4.3.2 LVP

Die Abfallbilanzen des Landkreises Osnabrück halten folgende Entwicklung bei den Leichtverpackungen fest:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LKOS</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	14.234	354.807	40
2017	13.720	356.140	39
2018	14.253	357.343	40
2019	13.970	361.959	39
2020	14.330	362.336	40
2025	14.291	363.309	39

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 39 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist erkennbar, dass die LVP-Mengen sehr konstant verlaufen, was auch der errechnete Mittelwert aus dem Jahre 2015 zeigt, welcher ebenfalls bei 39 Kilogramm je Einwohner und Jahr lag.

Die angenommene Bevölkerungssteigerung bis zum Jahr 2025 wird die LVP Menge nicht sonderlich beeinflussen. Ebenso wird unterstellt, dass der Standard des Sammelsystems für LVP im Kreisgebiet unverändert bleibt.

Ein Wert von 39 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist somit für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

#### 4.3.3 Glas

Die Mengenentwicklung laut Abfallbilanzen des Landkreises Osnabrück zeichnet folgendes Bild:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LKOS</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	8.397	354.807	24
2017	8.308	356.140	23
2018	8.268	357.343	23
2019	8.518	361.959	24
2020	8.975	362.336	25
2025	8.606	363.309	24

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 24 Kilogramm je Einwohner und Jahr, was auch mit dem errechneten Mittelwert der letzten Fortschreibung vergleichbar ist.

Im Jahr 2020 stieg das Abfallaufkommen aufgrund der Corona Pandemie leicht an, sodass davon auszugehen ist, dass im Jahr 2021 das Abfallaufkommen ebenfalls weiter steigen wird.

Aufgrund der angenommenen Bevölkerungssteigerung bis zum Jahr 2025 wird sich die Glas Menge leicht erhöhen. Ein Wert von 24 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

#### 4.3.4 Hausmüll

Auf der Grundlage der Abfallbilanzen des Landkreises Osnabrück lässt sich folgende Entwicklung festhalten:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LSN</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	42.877	354.807	121
2017	43.007	356.140	121
2018	43.382	357.343	121
2019	42.949	361.959	119
2020	45.523	362.336	126
2025	44.128	363.309	121

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 121 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist erkennbar, dass die Hausmüll Mengen in den einzelnen Jahren leicht schwanken, was auch der errechnete Mittelwert aus dem Jahre 2015 zeigt, welcher bei 121 Kilogramm je Einwohner und Jahr lag.

Im Jahr 2020 hat sich die Situation aufgrund der Corona Pandemie allerdings geändert. Hier stieg das Abfallaufkommen innerhalb eines Jahres um 7 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist davon auszugehen, dass das Abfallaufkommen auch im Jahr 2021 weiter steigen wird, solange das öffentliche Leben durch die Pandemie eingeschränkt bleibt.

Aufgrund der angenommenen Bevölkerungssteigerung bis zum Jahr 2025 wird die Menge an Hausmüll leicht steigen. Ein Wert von 121 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

#### 4.3.5 Bioabfall

In der niedersächsischen Abfallbilanz werden unter Bioabfall sowohl die Mengen aus der Haushaltssammlung in der Biotonne als auch die angelieferten Grünabfälle auf den Grünplätzen gefasst. Somit ergibt sich hier folgende Betrachtung:

##### 4.3.5.1 Bioabfall aus der Biotonne

Der eingesammelte Bioabfall zeigt folgende Entwicklung:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LKOS</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	24.019	354.807	68
2017	23.752	356.140	67
2018	23.945	357.343	67
2019	24.579	361.959	68
2020	26.120	362.336	72
2025	24.806	363.309	68

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 68 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist erkennbar, dass der Bioabfall in den einzelnen Jahren leicht schwankt, was auch der errechnete Mittelwert aus dem Jahre 2015 zeigt, welcher noch bei 67 Kilogramm je Einwohner und Jahr lag.

Im Jahr 2020 hat sich die Situation aufgrund der Corona Pandemie allerdings geändert. Hier stieg das Abfallaufkommen innerhalb eines Jahres um 4 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist davon auszugehen, dass das Abfallaufkommen auch im Jahr 2021 weiter steigen wird, solange das öffentliche Leben durch die Pandemie eingeschränkt bleibt.

Aufgrund der angenommenen Bevölkerungssteigerung bis zum Jahr 2025 wird die Menge an Bioabfall leicht steigen. Ein Wert von 68 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

### 4.3.5.2 Grünabfall

Folgende Mengen wurden auf den 27 Grünplätzen und vier Recyclinghöfen angeliefert:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LKOS</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	53.572	354.807	151
2017	52.642	356.140	148
2018	46.948	357.343	131
2019	52.537	361.959	145
2020	52.908	362.336	146
2025	52.414	363.309	144

Die angelieferten Mengen Grünabfall waren in den letzten Jahren starken Schwankungen unterlegen, was mit der Erfassung aber auch mit der Abfuhr der Grünabfälle zum Ende eines Jahres zu erklären ist. Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich jetzt ein Mittelwert von 144 Kilogramm je Einwohner und Jahr.

Anders als bei den anderen Abfallfraktionen ist eine Prognose bezüglich des Grünabfalls nicht auf Basis der Bevölkerungsentwicklung zu treffen. Ein Wert von 144 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

Insgesamt liegt das Abfallaufkommen von Bio- u. Grünabfällen bei 213 Kilogramm je Einwohner und Jahr und somit im Vergleich zur niedersächsischen Abfallbilanz aus dem Jahr 2018 deutlich über dem Durchschnitt von 159 Kilogramm je Einwohner und Jahr.

### 4.3.6 Sperrmüll

Beim Sperrmüll stellen sich die gesammelten Mengen wie folgt dar:

<b>Jahr</b>	<b>Aufkommen in Mg</b>	<b>Bevölkerung lt. LSN</b>	<b>kg/Einwohner/ Jahr</b>
2016	11.965	354.807	34
2017	12.160	356.140	34
2018	12.118	357.343	34
2019	12.357	361.959	34
2020	13.252	362.336	37
2025	12.533	363.309	34

Für die vergangenen fünf Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 34 Kilogramm je Einwohner und Jahr. Es ist erkennbar, dass die Sammelergebnisse sehr konstant verlaufen, was auch der errechnete Mittelwert aus dem Jahre 2015 zeigt, welcher ebenfalls bei 34 Kilogramm je Einwohner und Jahr lag.

Im Jahr 2020 stieg das Abfallaufkommen aufgrund der Corona Pandemie an, sodass davon auszugehen ist, dass im Jahr 2021 das Abfallaufkommen ebenfalls weiter steigen wird.

Aufgrund der angenommenen Bevölkerungssteigerung bis zum Jahr 2025 wird die Menge an eingesammelten Sperrmüll leicht steigen, ein Wert von 34 Kilogramm je Einwohner und Jahr ist für das Jahr 2025 als realistisch einzuschätzen.

#### 4.3.7 Übersicht Prognosemengen

Datenbasis für die Spalten 1 und 2 (Kilogramm je Einwohner und Jahr im Landkreis Osnabrück und im Land Niedersachsen) ist die niedersächsische Abfallbilanz aus dem Jahre 2018. Das ist die derzeit aktuellste Ausgabe. In der Spalte 3 wird die für das Entsorgungsgebiet prognostizierte Abfallmenge für das Jahr 2025 in Kilogramm je Einwohner und Jahr ausgewiesen.

Entsprechend der Reihenfolge in der Übersicht wurden von 4.3.1 bis 4.3.6 die Entwicklung und Prognose der einzelnen Abfallfraktionen vorgenommen.

		<i>Kilogramm / Einwohner / Jahr</i>		
<b>Abfallart</b>	<b>Sammelsystem</b>	<b>LKOS</b>	<b>Land NS</b>	<b>LKOS</b>
		<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2025</b>
Hausmüll	MGB, vierwöchentliche Abfuhr	121	153	121
Sperrmüll	Abholung nach Anmeldung / Bringsystem	34	33	34
Bioabfall	MGB, zweiwöchentliche Abfuhr	67	159	68
Grünabfall	Bringsystem	131		144
PPK	MGB, vierwöchentliche Abfuhr	66	-	63
Glas	Depotcontainer, 1.062 Einwohner je Stellplatz	23	24	24
Leichtverpackungen (LVP)	Sack, MGB 240 L, zwei wöchentliche Abfuhr	40	34	39

## 5. Zielvorstellungen

Über regelmäßige Kundenumfragen überprüft die AWIGO, wie zufrieden die Einwohner im Landkreis Osnabrück mit den erbrachten abfallwirtschaftlichen Dienstleistungen sind.

Zum einen wird im digitalen AWIGO-Kundenmonitor permanent eine Stichprobe von Kunden unmittelbar nach direktem Kontakt über das Service Center, die Entsorgungsstandorte (Recyclinghof oder Grünplatz) oder die Onlinedienste (Website oder App) zur Beurteilung der Servicequalität aufgerufen. Außerdem können mögliche Anregungen oder Verbesserungswünsche genannt werden. Der Kundenmonitor wird sehr gut angenommen und rege genutzt, über alle Kundenkontaktkanäle gesehen werden mindestens 600 Kunden pro Quartal befragt.

Zum anderen wird alle drei bis fünf Jahre im Rahmen der AWIGO-Imageanalyse zusätzlich eine für den Landkreis Osnabrück repräsentative Stichprobe ebenfalls unter anderem zur Kundenzufriedenheit befragt.

Beide Befragungskanäle bilden eine wichtige Informationsquelle, um die Dienstleistungsangebote möglichst nah an den Kundenbedürfnissen auszurichten. Durch eine monatliche, intensive Analyse der Befragungsergebnisse wird sichergestellt, dass das eingehende Feedback auch im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses im Unternehmen (KVP) genutzt wird. Auch weitere Anregungen, die über das unternehmensweit zentralisierte Reklamations- und

Beschwerdemanagement bei der AWIGO-Gruppe eingehen, werden im KVP berücksichtigt.

Ein Blick auf die durchschnittliche Bewertung der Gesamtzufriedenheit im Kundenmonitor über alle Kundenkontaktpunkte für 2020 zeigt, dass eine hohe Zufriedenheit mit der Organisation der Abfallentsorgung im Entsorgungsgebiet vorliegt (Mittelwert durchgängig kleiner als der Zielwert 2,0). Grundsätzlich gilt daher, dass die Abfallentsorgung im Entsorgungsgebiet gut organisiert ist, so dass an der bestehenden und bewährten Struktur festgehalten werden soll.

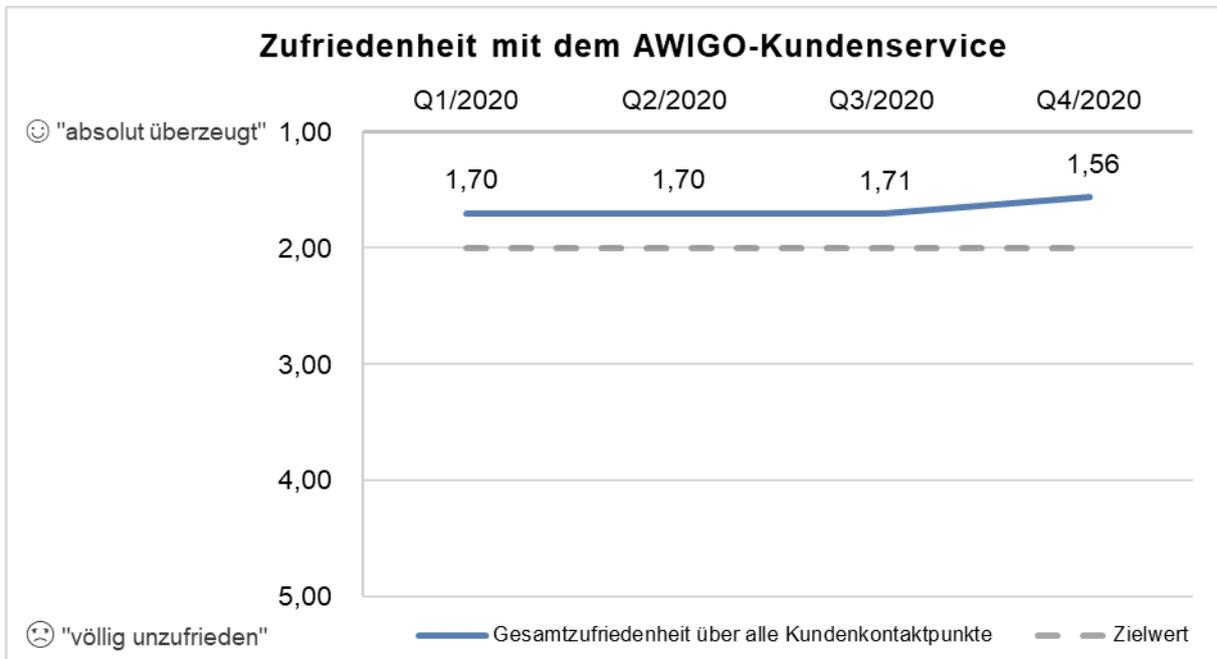


Diagramm 9: Darstellung des Zufriedenheitsindex 2020

Aus heutiger Sicht bedürfen deshalb nur einzelne Aufgabenstellungen einer feinen Verbesserung. Extern eingehende Anregungen dazu finden über den kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Unternehmen (KVP) Gewichtung und Berücksichtigung.

## 5.1 Maßnahmen

### 5.1.1 Neubau Recyclinghof Wallenhorst

Der aktuelle Recyclinghof in Wallenhorst ist aufgrund der hohen Kundenfrequenz zu klein. Lange Wartezeiten für Kunden, insbesondere an Samstagen, drohende Verkehrsbehinderungen sowie die begrenzte Annahme von Fraktionen aufgrund von Platzmangel führen zu häufigen Bürgerbeschwerden.

Nun soll der kundenfreundliche und qualitätsorientierte Standard anderer Recyclinghöfe mit dem Bau eines neuen Recyclinghofes auch in Wallenhorst gewährleistet werden. Dazu hat die AWIGO Ende 2019 bereits ein Grundstück mit einer Gesamtgröße von 25.000 m<sup>2</sup> in dem neuen Gewerbegebiet Schwarzer See in der Gemeinde Wallenhorst gekauft.

Das vergangene Jahr wurde genutzt, um die Anforderungen an den neuen Recyclinghof in Wallenhorst zu konkretisieren, intensiv in die Planungen einzusteigen und die Genehmigungsunterlagen zu finalisieren.

Ziel ist es innerhalb der Gültigkeit dieses Konzepts die Genehmigung für den Neubau zu erhalten und mit dem Bau das Projekt zu finalisieren.

### **5.1.2 Restabfallausschreibung**

Der Vertrag zur Entsorgung von Restabfällen mit der Firma Helector läuft Ende 2022 aus. Der Landkreis Osnabrück und die Stadt Osnabrück planen erneut, die Restabfallentsorgung ab 2023 gemeinsam auszuschreiben. Die strategischen Vorbereitungen dazu sind weitgehend abgeschlossen. Die Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen erfolgt im 3. Quartal 2021, mit einem Ergebnis ist frühestens im ersten Quartal 2022 zu rechnen.

Die übergeordneten Ziele für die Zukunft sind: Entsorgungssicherheit, eine möglichst geringe Belastung der Gebührenzahlenden sowie eine logistisch und ökologisch sinnvolle Lösung für die Zukunft.

### **5.1.3 Umstrukturierung Standort Georgsmarienhütte**

Der AWIGO Standort in Georgsmarienhütte stößt an seine Kapazitätsgrenzen. Die Umschlaghalle für LVP und PPK ist zu klein um außergewöhnliche Betriebsereignisse abfedern zu können. Zudem gibt es keine Zwischenlagerkapazitäten um, zum Beispiel bei Störungen der Restabfallentsorgung, Mengen zeitweise zu lagern. Dadurch ist folgend eine Störung der Abfallsammlung möglich.

Das Entsorgungsangebot des Recyclinghofes wird von den Bürgern sehr gut angenommen. Der Bedarf ist oft so groß, dass sich teilweise lange Wartezeiten für die Kunden ergeben. Zudem kann, auf Grund von Platzmangel, nicht der sonst übliche Annahmekatalog angeboten werden. Es fehlen zum Beispiel die Entsorgungsmöglichkeiten für Asbest und Grünabfall.

Daher ist die AWIGO seit längerem auf der Suche nach einem entsprechend großen Grundstück, um durch den Neubau einer Umschlaganlage Entsorgungssicherheit für die Abfallsammlung zu gewährleisten und zum anderen einen Recyclinghof zu errichten, der den Bürgern eine attraktive Entsorgungsmöglichkeit bieten kann.

Ein passendes Grundstück, welches den genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen entsprach und zum Kauf stand, wurde von dem Rat der Stadt Georgsmarienhütte auf Grund einer Bürgerinitiative abgelehnt. Obwohl die Dienstleistung der AWIGO auch in Georgsmarienhütte sehr geschätzt wird, konnte ein alternatives Grundstück bisher nicht angeboten werden. Die Akzeptanz von abfallwirtschaftlichen Standorten in der Bevölkerung erweist sich zunehmend als Problem. Trotzdem ist die AWIGO weiterhin bemüht eine größere Fläche zu finden. Ziel ist es die Entsorgungssicherheit zu erhöhen und den Bürgern das volle Serviceangebot der AWIGO zu bieten.

### **5.1.4 Erweiterte Wertschöpfung - Nachhaltige Umsetzung**

Auf den Recyclinghöfen der AWIGO werden bereits schon jetzt viele werthaltige Abfallfraktionen getrennt erfasst und anschließend der stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt. Beispielweise werden Altmetalle in die die Fraktionen Eisenschrott, Buntmetalle und Kabel getrennt, um eine höhere Wertschöpfung zu

erzielen. In den Jahren 2021 und 2022 soll in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verwertern sowie anhand der aktuellen Marktsituation für Kunststoffe, Altreifen, Metalle und Altholz geprüft werden, ob eine erweiterte Wertschöpfung (Trennung in weitere Monochargen) unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit sinnvoll wäre und welche personellen, genehmigungstechnischen und örtlichen Herausforderungen gegebenenfalls zu erwarten sind.

### **5.1.5 Neue Markenpositionierung für die AWIGO**

Die AWIGO wird bereits jetzt als zuverlässiger und verantwortungsvoller Dienstleister für die Entsorgung und das Recycling im Osnabrücker Land wahrgenommen. Durch verschiedene Projekte und die branchenweite sowie unternehmensinterne Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren ist die Unternehmensgruppe ein modernes Serviceunternehmen, das für die Menschen im Landkreis Osnabrück aktives Umweltmanagement betreibt und sie dabei unterstützt, die Region lebenswert zu gestalten – mit einem umfassenden Dienstleistungspaket von der Entsorgung über den Wertstoffhandel bis zur persönlichen Beratung.

Dieses Engagement in der Region vor Ort soll die Marke AWIGO durch eine neue Positionierung zukünftig deutlicher nach außen transportieren: Geplant ist ein kommunikativer Wandel vom einstigen Entsorgungs- bzw. Wertstoffspezialisten hin zum Umweltdienstleister für das Osnabrücker Land.

Zukünftig sollen also Themen wie zum Beispiel Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit in der Unternehmenspolitik allgemein, aber auch in der Kommunikation an die Kunden eine entscheidendere, größere Rolle spielen.

### **5.1.6 Digitalisierung von Kundenprozessen**

In den kommenden Jahren beschäftigt sich die AWIGO-Unternehmensgruppe verstärkt mit dem Thema Digitalisierung. Um einzelne Projekte aus den verschiedenen Abteilungen zu bündeln, wurde eine abteilungsübergreifende Projektgruppe gegründet. Im Fokus ihrer Arbeit stehen Kundenprozesse, die im Sinne eines schnelleren, besseren Kundenservice digitalisiert und optimiert werden sollen.

Eines der anstehenden Projekte ist die weitere Digitalisierung von Kommunikationskanälen. Sukzessive sollen Kundeninformationen zunehmend digital anstatt in gedruckter Form zur Verfügung gestellt werden, um v.a. Papierressourcen und logistische Wege einzusparen. Insbesondere wird an den Versand des Wertstoff aktuell-Hefts, der Gebührenbescheide, der Abfuhrterminkalender und der Abholkarten für gelbe Säcke gedacht.

Weitere Projekte sind zum Beispiel die Weiterentwicklung des AWIGO-Kundenportals, und die Erstellung eigener Social-Media-Kanäle.

### **5.1.7 Weitere Informationsangebote schaffen**

Um weiterhin für die Vermeidung von und dem richtigen Umgang mit Abfällen im Landkreis Osnabrück aufzuklären und zu sensibilisieren, sollen in den kommenden Jahren weitere Informationsangebote geschaffen werden.

Angedacht ist zum einen der AWIGO-Bildungskoffer, der Erziehern und Lehrkräften verschiedene Lehrmittel für eine Projektarbeit in Kindergärten sowie Schulen zur

Verfügung stellen soll. Primär wird das Ziel verfolgt, mithilfe dieses Koffers die Themen Mülltrennung, Abfallvermeidung und Weiterverwertung an Kinder zu vermitteln. Die Konzentration auf die junge Zielgruppe erfolgt, um auf diesem Weg auch positive Effekte in den Haushalten des Osnabrücker Landes zu erzielen. Schließlich können die Kinder ihr neu erlerntes Wissen durch die Projektarbeit im Kindergarten oder in der Schule an ihre Eltern und somit in die Haushalte weitertragen.

Darüber hinaus sollen die Materialien einen regionalen Bezug zur AWIGO und dem Osnabrücker Land herstellen. So erregen die einzelnen Inhalte eine höhere Aufmerksamkeit und Identifizierung bei den Anwendern.

Zusätzlich sind kurze Filmbeiträge zu den einzelnen Abfallfraktionen und ihre Verwertungswege geplant. Sie sollen der Öffentlichkeit insbesondere Ressourcenwissen vermitteln und geschlossene Stoffkreisläufe näherbringen.

## **6. Notfallumschlag und Ausfallverbund**

Wie bekannt, ist es in der Vergangenheit ohne Verschulden des örE zu unvorhersehbaren Unregelmäßigkeiten bei der Entsorgung von Abfällen gekommen.

Es zeigte sich bei der betriebsbedingten Störung der Trockenstabilatanlage, dass es schwierig war, ohne eigene Umschlagsmöglichkeiten eine reibungslose und zeitnahe Entsorgung zu gewährleisten.

Mit einem eigenen Notfallumschlag ist die eigene Handlungsfähigkeit des örE im Falle unvorhersehbarer Pannen gewährleistet. Außerdem ist der örE bei eigenem Notfallumschlag nicht unwirtschaftlicheren Angeboten anderer ausgeliefert.

Aus diesen Gründen wurde in den Genehmigungen der Recyclinghöfe Ankum, Melle, Georgsmarienhütte und Ostercappeln die Option des Notfallumschlages berücksichtigt.

Um die Entsorgungssicherheit auch über einen längeren Zeitraum gewährleisten zu können, bedient sich die AWIGO eines kommunalen Ausfallverbundes im Bereich der gemischten Siedlungsabfälle. Wie der letzte große Anlagenausfall der Trockenstabilatanlage im Jahre 2016 gezeigt hat, konnte auch über einen Zeitraum von sieben Monaten die anfallende Wochenmenge von 1.000 Mg gehandelt werden.

## **7. Umsetzung**

Ziel ist es, die unter 5.1 beschriebenen Maßnahmen im Zeitraum der Gültigkeit dieses Abfallwirtschaftskonzeptes umzusetzen.

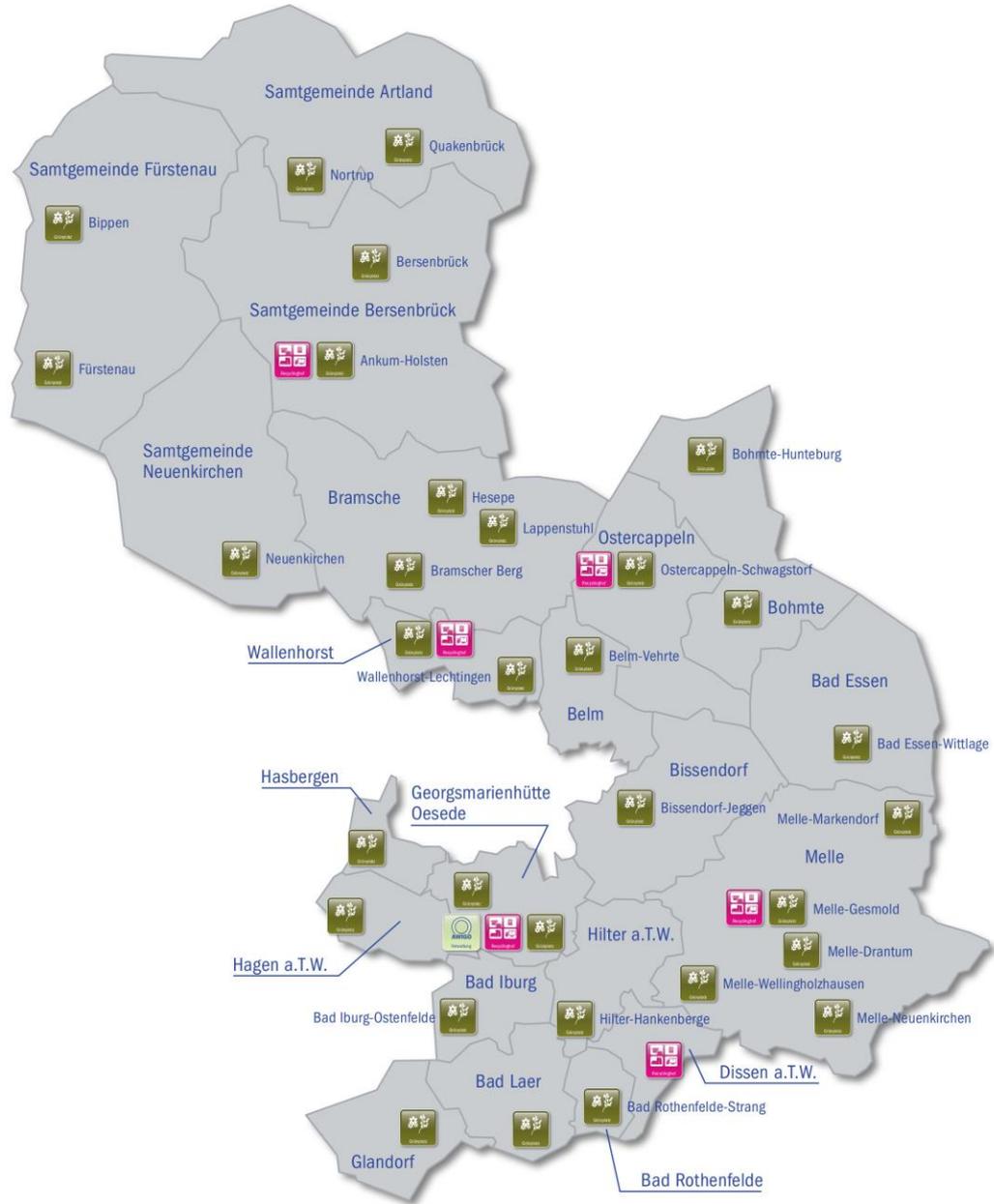


Bild 27: Darstellung des Landkreises Osnabrück mit den Sammelstrukturen der AWIGO