



Abfallwirtschaftskonzept für den Landkreis Aurich

Fortschreibung 2021 – 2026

ENTWURF Stand 05.08.2021



Erstellt durch:

ATUS

ATUS GmbH ♦ Berater ♦ Gutachter ♦ Ingenieure
Steindamm 39, 20099 Hamburg
www.atus.de

die bereits getroffenen Maßnahmen zur Förderung der Vermeidung und Wiederverwendung von Abfällen dargestellt (Kap. 4).

- Der Klimaschutz in der Auricher Abfallwirtschaft ist Gegenstand des Kapitels 5.
- In Kapitel 6 wird eine **Bewertung des Ist-Zustands** vorgenommen und ein Überblick über Verbesserungsansätze gegeben. In Kapitel 7 werden dann für die priorisierten Themengebiete **Maßnahmen erörtert** und Beschlüsse für die zukünftige abfallwirtschaftliche Entwicklung formuliert.
- Eine Prognose der **künftigen Mengenentwicklung** der wichtigsten Abfallarten unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen findet sich in Kapitel 8 und in Kapitel 9 werden die beschlossenen **Maßnahmen zusammengefasst**.

Anmerkung: Die im Konzept dargestellten Maßnahmen sind zunächst **Vorschläge bzw. Entwürfe**. Vor ihrer Verabschiedung werden sie öffentlich bekanntgemacht und unter Einbeziehung von Trägern öffentlicher Belange und den politischen Gremien des Landkreises beraten. Der Landkreis macht sich danach das Konzept durch Beschlussfassung im Kreistag zu eigen.

1.2 Zur Notwendigkeit einer strategischen Umweltprüfung

Für Abfallwirtschaftskonzepte nach § 21 KrWG ist unter bestimmten Voraussetzungen eine strategische Umweltprüfung durchzuführen (§ 35 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 2, § 2 Abs. 7 und Anlage 5 Nr. 2.3 UVPG). Dabei kommt es zunächst darauf an, ob das Abfallwirtschaftskonzept einen Rahmen für Entscheidungen über die Zulässigkeit von möglicherweise UVP-pflichtigen Vorhaben setzt. Dies ist gemäß § 35 Abs. 3 UVPG dann der Fall, wenn es Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von solchen Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthält. Trifft dies auf das Konzept zu, hat die zuständige Behörde im Rahmen einer Vorprüfung des Einzelfalls nach § 35 Abs. 4 UVPG einzuschätzen, ob das Abfallwirtschaftskonzept voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat, die im weiteren Aufstellungsverfahren nach § 43 Absatz 2 UVPG zu berücksichtigen wären. Fällt diese Einschätzung positiv aus, ist eine strategische Umweltprüfung durchzuführen und bei der Entscheidung über das Konzept zu berücksichtigen.

Möglicherweise UVP-pflichtige Vorhaben, für die ein Abfallwirtschaftskonzept einen Rahmen setzen könnte, wären zum Beispiel die Errichtung oder wesentliche Änderung von Abfalllager-, Umschlag- oder -behandlungsanlagen.

Im Vorgriff auf die Kapitel 5 und 6 dieses Konzepts wird festgestellt: Mit den in diesem Abfallwirtschaftskonzept erörterten Maßnahmen sind keine konkreten Aussagen und Festlegungen für ein nachfolgendes Zulassungsverfahren verbunden. Insofern ist für die Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes keine strategische Umweltprüfung notwendig.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die rechtlichen Grundlagen werden anhand der verschiedenen Ebenen vorgestellt. Begonnen wird mit der übergeordneten europäischen Stufe, gefolgt von Bund und Land bis hin zur Kommunalebene.

2.1 Europäischer Rechtsrahmen



Die Europäische Union hat sich des Rechtsmittels der Richtlinie bedient, um die Abfallwirtschaft in Europa zu harmonisieren. Richtlinien bedürfen einer Umsetzung in nationales Recht, um Wirksamkeit zu entfalten; dazu werden den EU-Mitgliedsstaaten gewisse Fristen gesetzt. Die zentrale Richtlinie im Bereich der Abfallwirtschaft ist die **Abfallrahmenrichtlinie** (AbfRRL 2008/98/EG), ergänzend wurden zahlreiche Detailrichtlinien erlassen, u. a. die Verpackungsrichtlinie (1994/62/EG), die Beseitigung PCB/PCT Richtlinie (1996/59/EG), die Deponierichtlinie (1999/31/EG), die Elektro- und Elektronikaltgeräte-Richtlinie ([2012/19/EU, welche die Vorläuferrichtlinie 2002/96/EG zum 15.2.2014 aufgehoben hat](#)), die Batterierichtlinie (2006/66/EG) und zuletzt die Einweg-Kunststoff-Richtlinie (2019/904/EG). Daneben wurden auch einige in den Mitgliedsstaaten direkt wirksame Verordnungen erlassen, u. a. die Abfallverbringungsverordnung (EG VO Nr. 1013/2006).

Die erste Abfallrahmenrichtlinie wurde bereits im Jahr 1975 erlassen und seitdem mehrfach überarbeitet. Mit der grundlegenden Neufassung im Jahr 2008 (RL 2008/98/EG) wurde in die Abfallwirtschaft ein Konzept eingeführt, das den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Stoffen und nicht nur die Abfallphase berücksichtigt, und somit der Weg zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft eingeschlagen. Es wurden Schlüsselbegriffe wie Abfall, Verwertung und Beseitigung präziser definiert, eine 5-stufige Abfallhierarchie (statt zuvor 3-stufig) eingeführt, der Maßnahmenbereich Abfallvermeidung gestärkt und ein Schwerpunkt auf die Reduzierung der Umweltauswirkungen von Abfallerzeugung und -bewirtschaftung gesetzt, wodurch der wirtschaftliche Wert von Abfall erhöht und ein Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Rohstoffquellen geleistet werden sollte. Folgende Regelungen sind dabei hervorzuheben:

- Die zuvor 3-stufige Abfallhierarchie wurde durch eine 5-stufige ersetzt:
 - a) Vermeidung
 - b) Vorbereitung zur Wiederverwendung
 - c) Recycling
 - d) sonstige Verwertung, z. B. energetische Verwertung oder Verfüllung
 - e) Beseitigung
- Zur Frage, ob eine Abfallverbrennung eine thermische Behandlung (Beseitigung) oder energetische Verwertung darstellt, wurde eine Energieeffizienzformel definiert (R1-Kriterium); deren Anwendung und Auslegung wurde später in diesbezüglichen Leitlinien der Kommission konkretisiert.

- Rücknahmeverpflichtungen des Fachhandels: Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro-/Elektronikgeräte ab 400 m² sind verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen. Der Kunde kann Kleingeräte (maximal 25 cm an der längsten Seite) dort zurückgeben, ohne dass er ein Gerät gekauft hat; er kann zudem ein größeres Altgerät dort zurückgeben, wenn er ein entsprechendes Gerät neu gekauft hat.
- Steigerung der Sammelmengen durch sukzessive Vorgabe neuer Erfassungsquoten, die sich auf verkaufte Neugeräte beziehen (ab 2016: mindestens 45 Gewichtsprozent der in den drei Vorjahren in Verkehr gebrachten Geräte, ab 2019 mind. 65 %).

Das 65 %-Ziel beruhte dabei auf einer Untersuchung, dass schon damals (2008) 65 % der Elektroaltgeräte getrennt erfasst wurden, davon aber potenziell mehr als die Hälfte nicht ordnungsgemäß behandelt oder illegal ausgeführt wurde und dies selbst im Fall der ordnungsgemäßen Behandlung nicht gemeldet wurde. Die neue Richtlinie sollte sicherstellen, dass gesammelte Elektro- und Elektronik-Altgeräte umweltverträglich behandelt und ordnungsgemäß gemeldet werden². Somit ist der Adressat eigentlich eher bei den Überwachungsbehörden anzusiedeln als bei den öRE, welche Erfassungssysteme betreiben.

Seit einigen Jahren stellen die aus dem Transportrecht kommenden Anforderungen an die Getrennthaltung von Lithium-Ionen-Akkus (wegen Brandgefahr) die Erfassung durch öRE vor erhebliche Probleme. Der Gesetzgeber hat in das ElektroG 2015 die Regelung aufgenommen, dass die Verbraucher Batterien und Akkus möglichst von den Altgeräten trennen sollen.

Aktuell befindet sich das **ElektroG erneut in Novellierung (ElektroG3)**. Ziel dieser Novelle ist in erster Linie, die Sammelquote an Altgeräten zu steigern. So soll die Rücknahmepflicht des Handels ausgeweitet werden (etwa auf Elektrogeräte vertreibende Lebensmittelmärkte mit mehr als 800 m² Verkaufsfläche) und zertifizierten Erstbehandlungsanlagen die direkte Annahme und Abholung von Altgeräten erlaubt werden (bisher nur als Beauftragter eines öRE oder einer Handelsorganisation möglich). Weitere angestrebte Änderungen sind:

- Rücknahmeverpflichtung [auch des Lebensmittel-Einzelhandels mit >800 m² Verkaufsfläche, wenn dort mehrmals im Jahr Elektrogeräte angeboten werdendes Handels ohne Neukauf für alle Kleingeräte, d.h. Geräte mit bis zu 50 cm Kantenlänge statt 25 cm](#)
- Stärkere Einbindung des Online-Handels: Pflicht zur kostenlosen Abholung eines Altgeräts bei Versand eines Neugeräts ([bestimmte Gerätekategorien](#))
- Verringerung der Brand- und Explosionsrisiken bei Rücknahme batteriebetriebener Elektrogeräte (z.B. leichtere Entnehmbarkeit der Batterien)
- Verringerung der Mindestabholmenge von Bildschirmgeräten an öRE-Sammelstellen von 30 auf 240 m³ (um zerstörungsfreie Logistik zu fördern).

² Richtlinie 2012/19/EU, Erwägungsgrund 15

Batteriegesetz

Batterien unterstehen seit 2009 dem Regime eines eigenen Gesetzes: dem **Batteriegesetz**, welches jüngst novelliert wurde (aktuelle Fassung vom 17.09.2020, in Kraft seit Januar 2021) vom 25. Juni 2009. Für die Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren sind deren Hersteller verantwortlich. Diese müssen sich bei der Stiftung EAR im Umweltbundesamt registrieren. Lange Zeit erfolgte die Batterierücknahme durch das Gemeinsame Rücknahmesystem für Geräte-Alt-Batterien (GRS Batterien). Inzwischen haben einige Hersteller eigene Systeme gegründet; aktuell gibt es vier „herstellereigene Rücknahmesysteme für Geräte-Alt-Batterien“: CCR-REBAT, ERP-Deutschland, Öcorecell und ECOBAT. Da solche herstellereigenen Systeme andere (weniger) Pflichten als GRS haben, hat GRS sich nun ebenfalls in ein herstellereigenes System umgestaltet.³ Alle genannten Rücknahmesysteme müssen nun allen Rücknahmestellen die kostenlose Abholung der erfassten Batterien anbieten.

2.2.2.3 Sonstige Regelungen

Das KrWG wird neben dem VerpackG, ElektroG und BatterieG ergänzt durch weitere Rechtsverordnungen, die maßgeblich für die Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Aufgaben sind, wie u. a. die Deponieverordnung (DepV), die Bioabfallverordnung (BioAbfV), die Altholzverordnung (AltholzV), die Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV), die Biomasseverordnung (BiomasseV) und die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Der Ordnung der Abfallentsorgung dienen unter anderem die Abfallverzeichnisverordnung (AVV), die Nachweisverordnung, die Anzeige und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) sowie die Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe, technische Überwachungsorganisationen und Entsorgungsgemeinschaften (EfbV). In jüngerer Zeit novelliert wurde auch die Gewerbeabfallverordnung, die hier kurz vorgestellt wird:

Gewerbeabfallverordnung

Die „Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen“ wurde erstmals 2002 verabschiedet und 2017 novelliert. Änderungen ergeben sich gemäß § 6 Abs. 5 und 6. Regelungsziel war und ist, für die Verwertung gewerblicher Abfälle – die mit Ausnahme der überlassungspflichtigen Abfälle zur Beseitigung außerhalb der öffentlich-rechtlichen Entsorgung stattfindet - Standards zu definieren. Früher stand die Abgrenzung zur „Scheinverwertung“ im Vordergrund; nun geht es auch um die Erfüllung der Abfallhierarchie, insbesondere des Vorrangs der stofflichen vor der energetischen Verwertung, und um die Erfüllung der Verwertungsquoten nach der AbfRRL.

Die Verordnung schreibt die Getrennthaltung diverser Abfallfraktionen vor, mit abgestuften Anforderungen an die Verwertung einzelner Fraktionen/Gemische. Nicht verwertbare Abfälle sind dem öRE zu überlassen; dazu muss der Gewerbebetrieb mindestens einen Restabfallbehälter nutzen. Die öRE erhalten den Regelungsauftrag, nähere Festlegungen

³ <http://www.grs-batterien.de/grs-batterien/aktuelles/singleansicht/article/stiftung-grs-batterien-erhaelt-zulassung-als-herstellereigenes-ruecknahmesystem.html>

2.3.2 Gebührenrecht

Den Rahmen für die Erhebung von Gebühren in Niedersachsen setzt das **Niedersächsische Kommunalabgabengesetz** (NKAG). Der § 12 NAbfG ergänzt dieses durch konkrete abfallbezogene Bestimmungen.

Alle Aufwendungen eines öRE für die Wahrnehmung seiner abfallwirtschaftlichen Aufgaben sollen vollständig durch Gebühren gedeckt werden. Die Gebühren sollen so gestaltet werden, dass die Vermeidung und Verwertung von Abfällen gefördert werden.

Auch stillgelegte Anlagen gehören zur abfallwirtschaftlichen Einrichtung, solange diese der Nachsorge bedürfen. Maßnahmen der Stilllegung und Nachsorge sind gebührenansatzfähig, soweit hierfür keine oder keine ausreichenden Rücklagen gebildet wurden.

Nach Abs. 5 dürfen die Aufwendungen für die Bewirtschaftung getrennt überlassener Abfälle bei der Ermittlung der Aufwendungen für die Bewirtschaftung ungetrennt überlassener Abfälle einbezogen werden.

Nach § 12 Abs. 6 NAbfG in Verbindung mit § 5 Abs. 3 NKAG sind die Gebühren nach Art und Umfang der Inanspruchnahme der öffentlichen Einrichtung (Wirklichkeitsmaßstab) zu bemessen. Sofern dies schwierig oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist, kann ein Wahrscheinlichkeitsmaßstab gewählt werden, der nicht in einem offensichtlichen Missverhältnis zu der Inanspruchnahme stehen darf. Bei Einrichtungen mit Anschluss- und Benutzungszwang – und hierzu zählt auch die Abfallwirtschaft – dürfen soziale Gesichtspunkte nicht berücksichtigt werden.

Ebenfalls nach § 12 Abs. 6 NAbfG ist die Erhebung von Grundgebühren sowie von Mindestgebühren zulässig.

2.3.3 Abfallwirtschaftsplan Niedersachsen

Nach § 30 KrWG sind Länder verpflichtet, für ihr Gebiet unter Berücksichtigung überörtlicher Gesichtspunkte Abfallwirtschaftspläne aufzustellen. Gemäß § 5 Abs. 1 NAbfG sind diese Pläne bei der Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzepts zu berücksichtigen. Das niedersächsische Umweltministerium hat 2019 zwei Teilpläne aufgestellt bzw. fortgeschrieben:

- Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Abfälle
- Teilplan Sonderabfall (gefährlicher Abfall)

Die Abfallwirtschaftspläne bilden einen wesentlichen Rahmen für die Planung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung in Niedersachsen. Sie geben eine Übersicht [über das Siedlungsabfallaufkommen bzw. Sonderabfallaufkommen in Niedersachsen und die zur Beseitigung dieser Abfälle genutzten Entsorgungsanlagen](#) ~~des Abfallaufkommens in Niedersachsen und aller Abfallentsorgungsanlagen~~. Sie umreißen den Stand von Maßnahmen der Abfallvermeidung und -verwertung sowie zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen und formulieren diesbezügliche Zielsetzungen. Auf die Möglichkeit, den öRE

verbindlich die Benutzung bestimmter Abfallentsorgungsanlagen vorzuschreiben, wurde jedoch verzichtet.

~~Daneben~~Zum einen werden Maßnahmen zur Förderung der Abfallvermeidung und weitergehenden Abfallverwertung dargestellt. Aufgrund dessen sind die öRE gefordert, besondere Anstrengungen zur Trennung und Verwertung zu ergreifen. Dies gilt insbesondere für kompostierbare Abfälle (Bioabfälle).

~~Zum Thema~~ Es wurde unter anderem festgestellt, dass weiterhin begrenzte Restkapazitäten an Deponievolumen der Deponieklasse 1 oder gleichwertig (Mineralstoffdeponien) wurde festgestellt, dass seit 2017 wieder ein Zuwachs an genehmigten Kapazitäten in dieser Deponieklasse zu verzeichnen und die anzustrebende Restlaufzeit von mindestens zehn Jahren dadurch wieder deutlich überschritten sei. Gleichwohl gäbe es nicht in allen Landesteilen solche Mineralstoffdeponien in ausreichender Nähe, wodurch es zu ökologisch und wirtschaftlich unerwünscht weiten Abfalltransporten komme. Für die Deckung des Deponiebedarfs in diesen Landesteilen seien die öRE zuständig~~vorhanden sind.~~

~~Im Landesraumordnungsprogramm von 2017 wird ein besonderer Bedarf an DK1-Deponien festgestellt, wenn in einer Entfernung von 35 km (Luftlinie) bzw. 50 km (Straße) keine entsprechende Deponie vorhanden ist. Daneben werden Maßnahmen zur Förderung der Abfallvermeidung und weitergehenden Abfallverwertung dargestellt. Aufgrund dessen sind die öRE gefordert, besondere Anstrengungen zur Trennung und Verwertung zu ergreifen. Dies gilt insbesondere für kompostierbare Abfälle (Bioabfälle).~~

2.4 Satzungen des Landkreises Aurich

Auf der kommunalen Ebene werden die Ausgestaltung und Inanspruchnahme abfallwirtschaftlicher Einrichtungen durch Satzungen geregelt. Diese stellen die unterste Stufe der rechtlichen Grundlagen dar und regeln viele Details, für die in den übergeordneten Gesetzeswerken nur der Rahmen abgesteckt wurde.

Das zentrale Regelwerk im Landkreis Aurich ist die „Satzung über die Abfallentsorgung für den Landkreis Aurich (Abfallentsorgungssatzung)“ vom 20. Dezember 2012, welche zuletzt im Dezember 2020 geändert wurde (Änderungen in Kraft getreten am 01. Januar 2021). Hierin sind unter anderem der Umfang der Abfallentsorgung durch den Landkreis inkl. Ausschluss bestimmter Abfälle, der Anschluss- und Benutzungszwang, die Vorgaben zur Abfalltrennung und die Regeln zur Bereitstellung bzw. Überlassung von Abfällen festgelegt. Des Weiteren werden in der Satzung die Abfallentsorgungsanlagen und -einrichtungen des Landkreises benannt und Mitwirkungspflichten der kreisangehörigen Gemeinden verankert.

Die Gebühren, welche die Einwohner und Gewerbetreibenden des Landkreises für die Inanspruchnahme der Abfallentsorgung zu entrichten haben, werden in zwei Satzungen festgesetzt, der

- „Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Abfallentsorgung im Landkreis Aurich (Abfallgebührensatzung)“ von Dezember 2017 und der

4.1.1 Kommunale Kooperationen

Der Landkreis Aurich organisiert Teile seiner Abfallwirtschaft in Kooperation mit kommunalen Partnern:

Mit dem Landkreis Ammerland bestehen seit 2005 Zweckvereinbarungen über die gemeinsame Restabfallbehandlung in der MBA Großefehn und die Ablagerung der ablagefähigen Behandlungsreste auf der Deponie Mansie. Der Landkreis Ammerland führt selbst eine mechanische Aufbereitung der erfassten Restabfälle durch; dort hat sich auch der Landkreis Oldenburg angeschlossen. Die dabei erzeugte Feinfraktion (< 45 mm) liefern sie zur weiteren biologischen Behandlung an die MBA Großefehn. Das erzeugte Rottegut aus der MBA Großefehn wird im Gegenzug auf der Deponie Mansie II im Landkreis Ammerland abgelagert. [Der bis zum 31.12.2020 laufende Vertrag wurde 2018](#) [Die Laufzeit dieser Vereinbarung wurde 2018 von zunächst bis 31.12.2020](#) um weitere zehn Jahre verlängert.

Des Weiteren wurde mit den Landkreisen Ammerland, Grafschaft Bentheim und dem Zweckverband der Landkreise Friesland und Wittmund eine gemeinsame Entsorgung der heizwertreichen Fraktion aus der mechanischen Behandlung von Restabfällen organisiert (Gesamtvolumen rund 100.000 t/a). Beauftragt wurde die Bremer swb AG, die den heizwertreichen Abfall in ihren dortigen Abfall-Heizkraftwerken einsetzt. Auch diese Verträge hatten eine Laufzeit bis Ende 2020 und wurden in 2018 um zehn weitere Jahre verlängert.

4.1.2 Tätigkeiten gewerblicher Art

Die Landkreistochter MKW darf bis zu 20 % ihres Umsatzes durch Zusatzgeschäfte mit externen Unternehmen erwirtschaften. Diese Zusatzgeschäfte sind limitiert, weil die MKW zum überwiegenden Teil Aufgaben des Landkreises im Wege der Inhouse-Vergabe zugewiesen bekommt und daher nur begrenzt am Markt teilnehmen darf. Die wichtigste derartige Aktivität besteht darin, dass in den Anlagen MBA, Bioabfallkompostwerk und Grünabfallkompostierung Abfälle Dritter, vor allem anderer Kommunen, behandelt werden. Solche Entsorgungsaufträge anderer Kommunen dienen dazu, den Anlagenbetrieb so wirtschaftlich wie möglich zu führen.

4.2 Übersicht der Entsorgungsstrukturen

An dieser Stelle wird ein erster Überblick über die Erfassungs- und Entsorgungssysteme des Landkreises gegeben. In den anschließenden Kapiteln werden die Erfassungssysteme der einzelnen Abfallfraktionen, die erfassten Mengen und ihre Entsorgungswege im Einzelnen beschrieben.

Haushaltsnahe Abfallerfassung

Im Jahr 2019 wurden von AWB und MKW insgesamt rund 16.900 t PPK erfasst, das entspricht einer **Pro-Kopf-Menge von 89 kg/E,a**. Damit liegt der Landkreis deutlich über dem niedersächsischen Landesdurchschnitt 2018 von 76 kg/E,a¹⁵.

Verwertung

Von den erfassten PPK-Mengen wird ein festgelegter Anteil, der „Verpackungsanteil“, den Systemen der Verpackungsentsorgung überlassen. Die Verwertung des kommunalen PPK-Anteils übernehmen externe Verwerter, die es Papierfabriken zuführen. Die Verwertungsaufträge werden über regelmäßige Ausschreibungen vergeben. In den letzten Jahren wurden die Auricher PPK-Mengen in den Papierfabriken in Varel, Weener, [Bad Nieuweschans \(NL\)](#) und [Oude Pekela \(NL\)](#) verwertet.

4.6 Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen

Schon seit 1993 werden im Landkreis Aurich Wertstoffe – Verpackungen und Nichtverpackungen – gemeinsam erfasst. Bis Ende 2014 erfolgte dies in gelben Säcken, seit 2015 ist die **Wertstofftonne** eingeführt, d.h. die gemeinsame Sammlung von Leichtverpackungen (LVP) und sogenannten stoffgleichen Nichtverpackungen (stgINVP) in festen Behältern.

Leichtverpackungen sind Verpackungen aus Metall, Kunststoffen und Verbundmaterial (Verbund aus Kunststoff, Papier und/oder Metall), stoffgleiche Nichtverpackungen sind zu Abfall gewordene Gegenstände aus Metall, aus Kunststoff sowie aus Materialverbunden, die überwiegend aus Metall oder Kunststoff bestehen und zusammen mit den LVP verwertet werden können.

Für die LVP-Sammlung und –Verwertung sind die sogenannten „Dualen Systeme“ zuständig (siehe Kap. 2.2.2.1). Der Landkreis hat mit den Systemen Vereinbarungen zur Mitbenutzung dieser Sammlung getroffen, in welchen die Modalitäten der Sammlung sowie die mengenmäßige und finanzielle Aufteilung festgelegt sind. Diese sogenannte Abstimmungsvereinbarung wurde zuletzt im Jahr 2020 angepasst. Die Abfuhr wird vom AWB durchgeführt.

Erfassungssystem

Die Wertstoffe, LVP und stgINVP, werden im Landkreis Aurich weitgehend mittels Behälterabfuhr erfasst („Wertstofftonne“). Den Nutzern stehen Behälter der Größen 240 l und 1100 l (vereinzelt 120 l) zur Verfügung, welche im 4-Wochen-Turnus geleert werden. Wie auch bei Rest- und Bioabfall erfolgt bei Anliegern der sogenannten „Bauerntour“, in bestimmten Wochenendhausgebieten und auf den Inseln Juist und Baltrum (siehe auch Kap. 4.2, Gebiete a2., a3., b und c) die Abfuhr in Säcken. Auf den Inseln wird der Abfuhrturnus im Sommer auf 14-täglich verkürzt.

¹⁵ Niedersächsische Abfallbilanz 2018

Andere Anfallstellen als private Haushalte (d.h. Gewerbe etc.) können unter bestimmten Voraussetzungen LVP in gleicher Weise entsorgen ~~wie die privaten Haushalte~~. Das Angebot der kostenlosen Mitnutzung für stgLNVP gilt für sie jedoch nicht. Dies gilt auch für Landwirte; daher ist es nicht zulässig, Silofolien über Wertstoff-Behältern zu entsorgen.

Zusammensetzung des Wertstoffgemisches

Zur Ermittlung der Anteile des Wertstoffgemisches, die jeweils den Systemen und dem Landkreis zuzuschreiben sind, wurden mehrfach Sortieranalysen durchgeführt, zuletzt im Oktober 2017 und März 2018, zuvor im Jahr 2011, d.h. noch zur Zeit der Sacksammlung. Dabei wurden folgende Zusammensetzungen festgestellt:

Tabelle 6: Zusammensetzung des Wertstoffgemisches 2011 und 2017/18

	2011		Mittel 2017/18	
	Anteil	in t/a	Anteil	in t/a
Leichtverpackungen	67%	6.507	54%	6.737
stoffgleiche Nichtverpackungen	14%	1.315	22%	2.718
PPK-Verpackungen	2%	191	5%	643
Papier(-verbunde), Nichtverpackung	1%	101	6%	679
Fehlwürfe (Hygieneprodukte, Textilien, gefüllte Verpackungen usw.)	16%	1.575	13%	1.674
Summe		9.689		12.451

Die stoffgleichen Nichtverpackungen bestanden 2017/18 im Wesentlichen aus 46 % Folien, 28 % anderen Kunststoffen/Hohlkörpern und rd. 12 % Metallen.

Es zeigen sich deutliche Änderungen, die auf die Einführung der Behältersammlung zurückgeführt werden. Die Angabe „in t/a“ in der Sortieranalyse resultiert aus der unterschiedlichen Menge an Wertstoffgemisch, die in den jeweiligen Jahren anfiel (2017/18 28% mehr als 2011).

Leider ist seit Einführung der Erfassung von LVP und stoffgleichen Nichtverpackungen über den gelben Sack und später über die gelbe Tonne festzustellen, dass ein gewisser Anteil von Fremdstoffen miterfasst wird; bei der letzten Sortieranalyse waren es insgesamt 24 % (PPK, Verpackungen aus Holz o. Glas und „echte“ Fehlwürfe). Dabei ist die in die Gelbe Tonne eingeworfene PPK-Menge lediglich unerfreulich, weil dasselbe Material in der blauen Tonne besser und wirtschaftlich vorteilhafter verwertet werden könnte. Dieser Anteil hat sich zwischen 2011 und 2017/18 fast vervierfacht. Der Anteil „echter“ Fehlwürfe von Restabfall und sonstigen Störstoffen (z.B. Verpackungen aus Glas oder Holz) hat sich mengenmäßig nur leicht erhöht, der prozentuale Anteil sank dagegen von 16 % auf 13,5 %. Dies ist ein recht niedriger Wert; insbesondere ist entgegen den Befürchtungen der Fehlwurfanteil durch Einführung der festen Behälter nicht angestiegen.

Aufgrund der Ergebnisse der letzten Sortieranalyse übernehmen die dualen Systeme seit 2018 73 % des Wertstoffgemisches zur weiteren Verwertung und der Landkreis 27 %. In

Mengen und Mengenentwicklung

Die in den letzten fünf Jahren erfassten und der Verwertung zugeführten Altgeräte-Mengen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 8: Mengen der erfassten Elektroaltgeräte nach Gruppen (2015-2020) in t

Sammelgruppe*	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Großgeräte (1/1/4)	298	345	339	329	460	550
Kühlgeräte (2/2/1)	283	193	274	290	299	323
Bildschirme/Monitore (3/3/2)	427	262	342	274	312	247
Kleingeräte (5/5/5)	140	113	332	442	481	526
Lampen (4/4/3)	5,5	5,5	5,6	7,9	7,5	6,1
Photovoltaik (-/6/6)	--	--	--	2,6	0,8	1,3
Summe	1.154	918	1.292	1.346	1.560	1.653
Menge je Einwohner (in kg)	6,1	4,8	6,8	7,1	8,2	8,7

*: In () sind die jeweiligen Gruppennummern für 2014/15, 2016-Nov.18 und ab Dez.2018 angegeben.

Aus der Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung stammen meist 6-7 % der Gesamtmenge, von den Inseln kommen um die 12 % der Gesamtmenge. Über das bis Ende 2020 eingesetzte Wertstoffmobil wurde lediglich 0,1 % der Gesamtmenge erfasst. Die Bürger/-innen des Landkreises Aurich entsorgen ihre Altgeräte somit hauptsächlich durch Anlieferung an den Wertstoffhöfen, soweit sie sie nicht an den Handel zurückgeben.

Die Menge kommunal erfasster Elektroaltgeräte hat in den letzten Jahren stark zugenommen, die **Pro-Kopf-Menge** liegt mittlerweile bei **8-9 kg je Einwohner und Jahr**. Diese Entwicklung ist positiv zu werten, da die bundesweite Sammelquote von Elektrogeräten von dem gesteckten Ziel noch weit entfernt ist (vgl. Kap. 2.2.2.2). Laut Umweltbundesamt wurden 2018 von privaten Haushalten im Mittel 9,3 kg je Einwohner und Jahr erfasst, davon entfallen rund 85 %, d.h. 7,9 kg je Einwohner auf die Sammlungen der öRE¹⁹. Die im Landkreis Aurich erfassten Mengen waren somit bis 2018 eher unterdurchschnittlich, 2019 und 2020 jedoch überdurchschnittlich hoch.

Verwertung

Für die Verwertung der Elektroaltgeräte ist gemäß ElektroG die Stiftung EAR, eine von den Herstellern bzw. Inverkehrbringern der Elektrogeräte getragene Organisation, zuständig. Sie stellt die Sammelcontainer, übernimmt die Geräte für den Landkreis kostenfrei und sorgt für eine den Vorgaben des ElektroG entsprechende Verwertung (vgl. Kap. 2.2.2.2). Der AWB hat jedoch das Recht, die Verwertung je Sammelgruppe (siehe oben) in eigener Regie durchführen zu lassen (sogenanntes „Optieren“ für 2-Jahres-Zeiträume). Dies ist

¹⁹ gemäß Bericht des Umweltbundesamtes von 2019: „Analyse der Datenerhebungen nach ElektroG und UStatG über das Berichtsjahr 2017 zur Vorbereitung der EU-Berichtspflichten 2019“. Teilbericht 82/2019, [FKZ 3717343450](#).

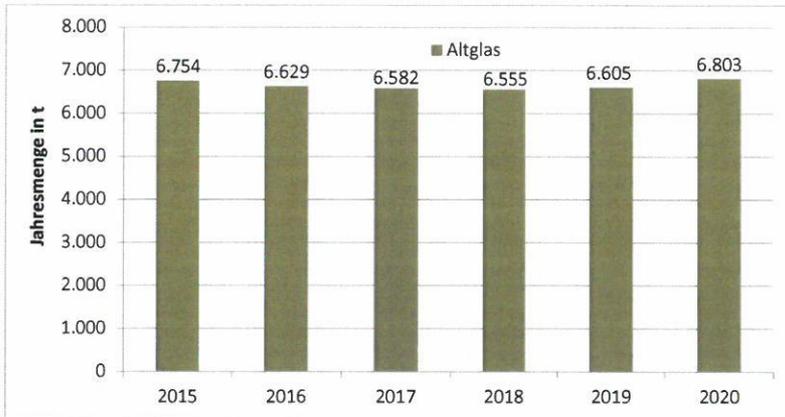


Abbildung 18: Altglas Mengen aus dem Landkreis Aurich von 2015 bis 2020

Je Einwohner wurde in 2019 35 kg Altglas erfasst, 2020 sogar 36 kg. Dies ist ein im Vergleich zum Landesmittel (24 kg laut Nds. Abfallbilanz 2018) stark überdurchschnittlicher Wert, der nicht zuletzt aus dem hohen Tourismusanteil resultieren dürfte.

4.11 Mobile Wertstofferrfassung

2019 und 2020 wurde von MKW der Einsatz eines Wertstoffmobils getestet, das – ähnlich der mobilen Schadstoffsammlung – an bestimmten Haltepunkten zu bestimmten Zeiten folgende Wertstoffe kostenlos angenommen hat:

- Altmetallschrott (z.B. Fahrräder, Kabelschrott)
- Elektrogroßgeräte (z.B. Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen)
- Hartplastik (z.B. PVC- und PP-Rohre, PE-Platten - max. Länge 2 m)
- Textilien (z.B. Kleidung, Decken, Bettwäsche, Gardinen)
- Papier, Pappe und Karton

Diese Sammlung wurde zweimal jährlich in erst 3 (2019), dann 12 (2020) Festlandsgemeinden durchgeführt (2020: 16 Haltepunkte). Die Standzeit je Haltepunkt betrug im Mittel eine halbe Stunde.

Mit dem Einsatz des Wertstoffmobils wurden folgenden Ziele verfolgt:

- Erhöhung der Erfassungsquote von Wertstoffen – insbesondere von Elektrogroßgeräten
- Unterbindung illegaler Beraubung beim Sperrmüll
- Garantie sicherer Entsorgungswege
- Zusätzlicher Service im ländlichen Bereich
- Entlastung des Gebührenhaushaltes

Die Sammlung von Korken, CD/DVDs und Tonerkartuschen erfolgt außer an den Wertstoffhöfen auch in mehreren öffentlichen Gebäuden. Der AWB organisiert die Behältergestaltung und -abholung. Die Tonerkartuschen (bis zu 1 t pro Jahr) werden zur Wiederverwendung vorbereitet, die Korken und CD/DVDs (<1 t pro Jahr) recycelt.

4.13.4 Verbotswidrig abgelagerte Abfälle

Gemäß § 10 NAbfG ist der Landkreis Aurich als öRE dazu verpflichtet, Abfälle, die verbotswidrig im Wald oder der übrigen freien Landschaft abgelagert werden, zu entsorgen, soweit keine natürliche oder juristische Person rechtlich dazu verpflichtet ist. Die Kosten für die Entsorgung dieser sogenannten „wildes Müllablagerungen“ hat der öRE zu tragen, soweit der Verursacher nicht bzw. nur mit unverhältnismäßigem Aufwand ermittelt werden kann.

Nachfolgend sind die verbotswidrig in der Landschaft entsorgten und vom Landkreis eingesammelten Abfallmengen der Jahre 2015 – 2020 dargestellt. Die seit 2017 jährlich im Mittel rund 20 t entsprechen pro Einwohner etwa 0,1 kg ([Tabellenzeile: wilde Müllablagerungen](#)).

Tabelle 9: Verbotswidrig abgelagerte Abfälle (2015-2020)

Wilder Müll in Tonnen pro Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wilde Müllablagerungen	99	113	16	21	17	30
Standplatzreinigung	109	104	84	90	69	70
Landschaftsreinigung / Umwelttag	10	21	69	45	123	261
Summe	218	238	169	155	209	361

Zu den verbotswidrig in Stadt und Landschaft entsorgten Abfälle können im weiteren Sinn auch die Abfälle aus der Reinigung der Glascontainerstandplätze und die über den „Umweltgroschen“ geförderten Landschaftsreinigungsaktionen von Vereinen, Bürgern und Gruppierungen in Parks, Wald, Straßenbegleitgrün und von Stränden aufgesammelten Abfälle gezählt werden. Diese fallen mengenmäßig deutlich höher aus als die „wildes Ablagerungen“ im engeren Sinn, insbesondere nach Schiffshavarien (2020: MSC Zoe) an den Stränden angeschwemmter Abfall treibt die Menge aus der Landschaftsreinigung in die Höhe. Die Summe der genannten „Säuberungs-Abfälle“ ergibt etwa 0,8-1,9 kg/E,a.

Zum Vergleich: In Emden fielen 2018 pro Einwohner 2,9 kg/E,a an²¹, im Landkreis Grafschaft Bentheim 2018 ohne Abfälle aus Standortreinigung 0,5 kg/E,a²² und im Landkreis Leer allein bei der Reinigung von Standplätzen ähnlich viel bzw. wenig²³.

Die im Landkreis Aurich 2015 bis 2019 aufgesammelten Mengen liegen somit eher in einem für Landkreise üblichen Bereich.

²¹ Entwurf des Abfallwirtschaftskonzeptes 2020 – Stadt Emden

²² Abfallwirtschaftskonzept 2020 – Landkreis Grafschaft Bentheim

²³ Abfallwirtschaftskonzept 2018 – Landkreis Leer

Summarisch kann der Abfallwirtschaftsbetrieb also auf eine erfolgreiche Abfallbewirtschaftung verweisen.

Dennoch gibt es weiter einiges zu tun; dies soll in den folgenden Kapiteln erörtert werden.

Die Abfallwirtschaft stellt für den **Klimaschutz** einen wichtigen Wirtschaftsbereich dar. Seit der Schließung der Hausmülldeponien wurde ein wichtiger Emissionspfad geschlossen. Europaweit ist das leider nicht überall der Fall, da das früher emittierte Deponiegas ein starkes Treibhauspotenzial aufweist. Durch das Recycling von Wertstoffen wird der erhebliche Energieaufwand vermindert, welcher für die Neu- Herstellung solcher Materialien benötigt wird; hier ist vor allem an Schrott, Altglas, Altpapier und Altkunststoffe zu denken. Durch die Kompostierung und Kompostnutzung werden Dünger und Torf ersetzt. Insbesondere Letzteres führt dazu, dass natürlicher Torf als Kohlenstoffspeicher erhalten bleibt. Schließlich kann durch die energetische Verwertung von Abfällen Strom und Wärme bereitgestellt werden, für welche andernfalls fossile Energieträger benötigt würden. Auf diesem Wirkungspfad sind die Bioabfallvergärung und die energetische Nutzung von Strauchschnitt, Altholz sowie (last not least) der heizwertreichen Fraktion, die durch Stoffstromtrennung aus dem Restabfall erzeugt wird, anzusprechen.

Die Verwertung von Kompost auf dem Boden ist aber nur ökologisch vertretbar, wenn das Material sehr geringe Schadstoff- und Fremdstoff- Gehalte aufweist. Daher ist das Thema **Bioabfallqualität** für den Landkreis Aurich von großer Bedeutung, namentlich weil – wie gezeigt – hier besonders hohe Bioabfallmengen erfasst werden. Die hierfür bereits ergriffenen und vorgesehenen Maßnahmen werden in Kapitel 6.3 erörtert.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz hat neue Pflichten für die Getrennterfassung von Wertstoffen durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger formuliert. Dieses Thema soll in Kap. 6.4 diskutiert werden.

Die ständige Weiterentwicklung der Anlagen – Abfallbehandlungsanlagen und Wertstoffhöfe – ist Thema des Kapitels 6.5.

Schließlich berührt der gesellschaftliche Großtrend „Digitalisierung“ auch die Arbeit des Abfallwirtschaftsbetriebs. Hier sind in den letzten Jahren schon zahlreiche Maßnahmen ergriffen worden, und in den nächsten Jahren sind weitere Maßnahmen geplant, siehe dazu Kapitel 6.6.

5.2 Bewertung der Entsorgungssituation für schwach belastete mineralische Abfälle

Gemäß Raumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen von 2017 sind die öRE gehalten zu prüfen, wie es in ihrem Gebiet mit Beseitigungsmöglichkeiten für schwach belastete mineralische Abfälle aus Industrie und Bauwirtschaft bestellt ist, und sich bei besonderem Bedarf für die Schaffung oder vertraglichen Sicherung entsprechender Deponieka-

pazität einzusetzen. Ein besonderer Bedarf an solchen Deponien (sogenannte DK1-Deponien) ist nach Landesraumordnungsprogramm gegeben, wenn in einer Entfernung von 35 km (Luftlinie) bzw. 50 km (Straße) keine entsprechende Deponie vorhanden ist.

Innerhalb des Landkreises Aurich gibt es keine Deponie der Klassen 1 oder 2. Die nächstgelegene DK1-Deponie (Deponie Haschenbrok im Landkreis Oldenburg) ist von der Kreisstadt Aurich etwa 100 km (Straße) entfernt, von der Kreisgrenze etwa 75 km. Öffentlich zugängliche DK2-Deponien, also solche für höher belastete Abfälle, auf denen jedoch auch geringer belastete mineralische Abfälle entsorgt werden können, gibt es in 35 bzw. 50 km Entfernung (Straße) von der Kreisstadt Aurich. Nach dem Kriterium des Landesraumordnungsprogramms ist somit für den Landkreis Aurich ein besonderer Bedarf an DK1-Deponiekapazität festzustellen.

Von AWB und MKW wird jedoch dieser Bedarf als bei Weitem zu gering eingeschätzt, um im Gebiet des Landkreises Aurich eine neue DK1-Deponie wirtschaftlich betreiben zu können. Dazu folgende Aspekte:

- Im Landkreis Aurich fallen kaum produktionsspezifische Abfälle der DK1-Kategorie an, sondern fast ausschließlich entsprechend belastete Böden. Soweit diese Böden die Grenzwerte der LAGA-Verwertungsregeln²⁹ einhalten, hat ihre Verwertung Vorrang vor der Beseitigung. Sofern sie die Grenzwerte nicht einhalten, werden sie in der Regel als gefährliche Abfälle eingestuft (Grundlage ist ein entsprechender Erlass des Umweltministeriums). Als gefährlich eingestufte Böden sind von der Entsorgungspflicht des Landkreises ausgeschlossen.
- Böden aus dem Landkreis Aurich, die die Grenzwerte Z2 der LAGA-Verwertungsregeln einhalten, werden nach Kenntnis des Landkreises in aller Regel verwertet. Die MKW bietet seit langem selbst die Verwertung schwach belasteter Böden (bis einschl. Z2) aus dem Landkreis in eigenen Baumaßnahmen an und wird dies auch in den kommenden Jahren tun.
- Einen Bedarf an Ablagerungskapazität gäbe es nur, wenn dieser preislich günstiger wäre als die Verwertung in Baumaßnahmen. Ein Deponieangebot, welches höhere Gebühren erfordert, würde wiederum nicht genutzt werden. Die Verwertungspreise schwanken räumlich und zeitlich sehr stark – je nach aktuellem Angebot. Nach Einschätzung des AWB und seiner benachbarten kommunalen Partner würde eine etwaige neue Deponie bzw. ihr Betreiber somit einem hohen Risiko zu geringer Auslastung ausgesetzt sein (was wiederum die Ablagerungsgebühren noch höher treiben und die Auslastung weiter mindern würde).
- Dazu trägt auch die geografische Randlage des Landkreises Aurich bei: Das Einzugsgebiet einer etwaigen neuen Deponie wäre auf den Landkreis selbst sowie östlich und südlich angrenzende Gebiete beschränkt, die Hälfte seiner Umgebung ist Meeresgebiet.

Formatiert: Einzug: Links: 0,63 cm, Hängend: 0,63 cm

Formatiert: Einzug: Links: 0,63 cm, Hängend: 0,63 cm

²⁹ Technische Regel Boden der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

- Vor diesem Hintergrund hält der Landkreis Aurich die Schaffung eigener DK1-Deponiekapazitäten für wirtschaftlich nicht vertretbar.
- Die Verfügbarkeit preislich akzeptabler Verwertungsmöglichkeiten (bis zu 30 € je Tonne) ist nach Einschätzung von AWB/MKW derzeit ausreichend gegeben.
- Für nicht verwertbare und schwach belastete mineralische Abfälle steht seit Januar 2021 mit der neuen DK1-Deponie im Landkreis Oldenburg adäquate Ablagerungskapazität zur Verfügung.

Formatiert: Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Einzug bei: 1,27 cm

Zudem ist grundsätzlich eine ordnungsgemäße Entsorgung mineralischer Abfälle sichergestellt: Soweit gewerblicher mineralischer Abfall nicht als gefährlich einzustufen ist und gleichwohl nicht verwertet werden kann, würde er vom Landkreis auch zur Beseitigung angenommen und auf Basis vertraglicher Vereinbarungen auf der Deponie Mansie abgelagert (wie auch gefährliche asbesthaltige Abfälle und Dämmstoffe), wenn auch zu einem hohen Preis. Ist der Abfall als gefährlich einzustufen, erfolgt die Entsorgung in Regie der Niedersächsischen Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall (NGS, Andienungspflicht), die einen Entsorgungsweg zuweist und die Entsorgung überwacht.

5.25.3 Umsetzung der im Abfallwirtschaftskonzept 2016-2020 vorgesehenen Maßnahmen

Das vorherige Abfallwirtschaftskonzept sah für den Zeitraum bis 2020 zusammenfassend folgende Maßnahmen vor³⁰:

Tabelle 10: Zusammenfassung der im Abfallwirtschaftskonzept 2016-2020 vorgesehenen Maßnahmen

Geplante Maßnahme(n)		Veranlassung / Ziel	Zeitraum	Umsetzung
Abfallvermeidung / Wiederverwendung	Prüfung von Möglichkeiten zur Erweiterung/Erweiterung der bestehenden Angebote	Weitere Reduzierung der Abfallmengen/Förderung der Nutzung noch gebrauchsfähiger Gegenstände	Kontinuierlich	✓
Wertstoffhöfe	Neubau eines Wertstoffhofes in Georgsheil (Betrieb in Eigenregie)	Verbesserung der Bürgerfreundlichkeit und Serviceverbesserung, Kostenoptimierung	ab 2018	✓
Recycling und sonstige Verwertung	Errichtung einer Grünabfallbehandlungsanlage auf dem Gelände des Entsorgungszentrums Großefehn	Erzeugung eines eigenen Kompostproduktes mit Optimierung der Kompostqualität und Vermarktbarkeit	Mitte 2016	✓
	Prüfung der Errichtung von Wertstoffinseln	Ausweitung der Wertstoffeffassung	ab 2018	✓
	Schaffung von Abgabemöglichkeiten für Kunststoffe auf Wertstoffhöfen	Erfassung von Kunststoffen gleicher Zusammensetzung	2016	✓
	Kontinuierliche Optimierung der Behandlungsanlagen	Energie, Ressourcen und Kosteneinsparung	Kontinuierlich	✓

³⁰ INFA, Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Landkreis Aurich 2016-2020, hier: Tabelle 5 auf Seite 69