

Altkreis Göttingen



LANDKREIS GÖTTINGEN



Altkreis  
Osterode am Harz



## Harmonisierung der Abfallwirtschaften Altkreise Göttingen und Osterode am Harz

### Gutachten

Erstellt durch:

**ATUS**

ATUS GmbH ♦ Berater ♦ Gutachter ♦ Ingenieure  
Steindamm 39, 20099 Hamburg

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Christoph Tiebel

**INHALTSVERZEICHNIS**

**1 EINFÜHRUNG ..... 6**

1.1 Veranlassung ..... 6

1.2 Entsorgungsraum ..... 7

**2 ERFASSUNG ORGANISCHER ABFÄLLE ..... 10**

2.1 Ausgangssituation ..... 10

2.2 Komposttonne..... 10

    2.2.1 Komposttonne im Altkreis Göttingen ..... 10

    2.2.2 Komposttonne im Altkreis Osterode am Harz ..... 11

    2.2.3 Qualität des Materials aus der Komposttonne..... 12

2.3 Grünabfälle..... 12

    2.3.1 Grünabfallsammlung in OHA ..... 13

    2.3.2 Sammelsystem für Baum-und Strauchschnitt GÖ ..... 15

    2.3.3 Selbstanlieferung an den Recyclinghöfen..... 15

2.4 Organik-Gesamt mengen ..... 17

    2.4.1 Organik-Gesamt mengen in OHA und GÖ ..... 17

    2.4.2 Ergebnisse aus anderen niedersächsischen Gebietskörperschaften..... 17

2.5 Kosten der Grünabfall erfassung und -behandlung ..... 19

2.6 Aspekte der Bewertung..... 20

    2.6.1 Krautige Abfälle in die Biotonne oder zum Grünabfall? ..... 20

    2.6.2 Bewertung der Osteroder Grünabfall-Sammlung..... 20

    2.6.3 Bewertung des Göttinger Systems ..... 20

2.7 Empfehlung für eine harmonisierte Organik-Erfassung..... 21

**3 RECYCLINGHÖFE ..... 22**

3.1 Bauliche Gegebenheiten ..... 22

3.2 Nutzerkreis ..... 26

3.3 Betrieb..... 27

3.4 Annahmespektrum..... 27

3.5 Mengen und Anlieferungen ..... 29



3.5.1	Datengrundlage .....	29
3.5.2	Anlieferungsmengen der einzelnen Abfallarten .....	29
3.5.3	Gesamtmenen und -anlieferungen.....	31
3.6	Zeitliche Aspekte der Inanspruchnahme.....	33
3.6.1	Ist-Zustand: Inanspruchnahme über die Zeitachse .....	33
3.6.2	Empfehlung für zukünftige Öffnungszeiten.....	36
3.7	Aspekte der Erreichbarkeit.....	37
3.7.1	Maßstab.....	37
3.7.2	Erreichbarkeit im LK Göttingen (Istzustand).....	38
3.7.3	Erreichbarkeit von Deponien nach LROP.....	41
3.8	Harmonisierung und Optimierung .....	41
3.8.1	Zieldefinition.....	41
3.8.2	Annahmespektrum .....	42
3.8.3	Nutzerkreis .....	42
3.8.4	Gebühren.....	43
3.8.5	Vorbereitung zur Wiederverwendung.....	43
3.8.6	Komfort.....	44
3.8.7	Verbesserte Erreichbarkeit.....	45
<b>4</b>	<b>HAUSHALTSNAHE WERTSTOFFERFASSUNG .....</b>	<b>46</b>
4.1	Verpackungsentsorgung durch das Duale System .....	46
4.2	Erfassung von PPK.....	46
4.3	Erfassung von Leichtverpackungen.....	48
4.3.1	Umstellung auf Verpackungstonne? .....	49
4.3.2	Umstellung auf Wertstofftonne?.....	50
4.4	Erfassung von Altglas .....	52
4.4.1	Glas- und Metallerfassung in OHA.....	52
4.4.2	Altglas-Depotcontainer in GÖ.....	55
4.4.3	Glas-Depotcontainer in OHA .....	55
<b>5</b>	<b>SPERMÜLLABHOLUNG .....</b>	<b>56</b>
5.1	Sperrmülldefinition und Satzungsregelungen.....	56
5.2	Entwicklung von Mengen und Abrufen.....	57

5.2.1	Mengenentwicklung in GÖ und OHA.....	57
5.2.2	Zum Vergleich: Sperrmüllmengen in anderen nds. Landkreisen.....	58
5.2.3	Entwicklung der Anmeldungen.....	59
5.2.4	Mehrfachanmeldungen.....	60
5.3	Bewertung im Lichte des § 20 KrWG.....	62
5.4	Kosten.....	62
5.5	Mengenentwicklung/Restriktionen.....	63
5.5.1	Gebühr ab der ersten Anmeldung.....	63
5.5.2	Begrenzung der gebührenfreien Abholungen.....	64
5.6	Vorgaben zur Durchführung.....	65
5.7	Gestaltung der „Sonderleistungen“.....	65
5.7.1	Eilabholung.....	66
5.7.2	Wunschtermin.....	67
5.7.3	Sperrmüll plus.....	67
<b>6</b>	<b>MOBILE SCHADSTOFFERFASSUNG.....</b>	<b>69</b>
6.1	Erfasste Schadstoffmengen.....	69
6.2	Konzeptionen der mobilen Sammlung.....	71
6.3	Inanspruchnahme der Sammlung und Sammelergebnisse.....	71
6.4	Erfassungskosten.....	74
6.5	Bewertung der beiden Systeme.....	74
6.6	Empfehlungen für eine gemeinsame Durchführung.....	75
<b>7</b>	<b>ABFUHRREGELUNGEN UND BESONDERHEITEN DER ABFUHR.....</b>	<b>77</b>
7.1	Behälter.....	77
7.1.1	Behältergrößen.....	77
7.1.2	Sackabfuhr.....	78
7.1.3	Nachbarschaftstonnen.....	79
7.2	Besonderheit der Abfuhr: Altmedikamente.....	79
7.3	Rückwärtsfahren.....	80
7.3.1	Rechtslage.....	80
7.3.2	Satzungsregelungen.....	81
7.3.3	Bisheriger Umgang mit dem Thema Rückwärtsfahren.....	81



7.3.4	Weitere Aspekte/Optionen zum Thema Rückwärtsfahren .....	82
7.3.5	Umgang mit „Altlasten“ .....	82
7.4	Vollservice .....	83
7.5	Dienstleistung Behälterspülen .....	83
7.6	Unangemessene Befüllung der Behälter.....	84
7.7	Vorgaben für Abfuhrunternehmen .....	84
<b>8</b>	<b>GEBÜHRENSTRUKTUR.....</b>	<b>87</b>
8.1	Einheitliches Produkt.....	87
8.2	Kostenstellenplan und übergreifende Kalkulationsstruktur .....	87
8.3	Randbedingungen der Gebührenkalkulation .....	89
8.4	Kalkulation von Direktanlieferungsgebühren .....	90
8.4.1	Kalkulationsbasis .....	90
8.4.2	Schlüssel für den betrieblichen Aufwand .....	91
8.4.3	Gebühren für Mengen unter 200 kg .....	92
8.5	Gebühr für Grundstücke .....	93
8.5.1	Gebührenbedarf .....	93
8.5.2	„Kleine Gebühren“ für Nebenleistungen.....	94
8.5.3	Deckung des Gebührenbedarfs Grundstücke.....	94
8.5.4	Grundgebühr - rechtliche Vorgaben.....	95
8.5.5	Mögliche Bemessungsgrundlagen einer Grundgebühr .....	96
8.5.6	Jetzige Grundgebühr OHA .....	97
8.5.7	Empfohlenes Modell auf Basis Behältervolumen .....	97
8.5.8	Empfohlenes Modell auf Basis von Benutzungseinheiten.....	99
8.5.9	Welches Modell ist vorteilhafter? .....	100
8.5.10	Gebührenbelastung für ausgewählte Fallgruppen .....	101

**Abkürzungsverzeichnis**

a	Jahr
E	Einwohner
EAB	Entsorgungsanlage Breitenberg
EAD	Entsorgungsanlage Dransfeld
EAH	Entsorgungsanlage Hattorf am Harz
EAZD	Entsorgungsanlage Zentraldeponie Deiderode
GG	Grundgebühr
GÖ	Altkreis Göttingen
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LK	Landkreis
LVP	Leichtverpackungen
MGB	„Müllgroßbehälter“, tatsächlich bezeichnet dieser Begriff alle Behälter 40 – 1100 l.
NAbfG	Niedersächsisches Abfallgesetz
Nds., nds.	Niedersachsen bzw. niedersächsisch
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
OHA	Altkreis Osterode am Harz
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
SG	Samtgemeinde
t	Tonne (im Sinne von 1000 kg, Mg)
VerpackG	Verpackungsgesetz
wö.	wöchentlich (z.B. 2-wö. = 2-wöchentlich)

## 1 Einführung

### 1.1 Veranlassung

Die früheren Landkreise Göttingen und Osterode am Harz haben durch einen Gebietsänderungsvertrag von 2014 beschlossen zu fusionieren. Das Land Niedersachsen hat dies durch das Gesetz über die Neubildung des Landkreises Göttingen vom 12.11.2015 umgesetzt. Seit dem 01.11.2016 haben sich die beiden Altkreise zum neuen Landkreis Göttingen zusammengeschlossen.

Dies betrifft auch die Aufgaben des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers, welche in § 6 NAbfG den Landkreisen zugewiesen ist. Unverändert bleibt die *Stadt Göttingen* nach derselben Vorschrift ein eigener öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE). Die Aufgaben eines örE für das neue Kreisgebiet (außer der Stadt) liegen nunmehr beim neuen Landkreis Göttingen.

Dieser konnte gemäß § 5 Abs. 6 des Gesetzes über die Neubildung des Landkreises Göttingen die beiden Einrichtungen Abfallwirtschaft zunächst getrennt weiterführen. Seit dem 01.11.2016 wurden die Abfallwirtschaften der Altkreise Göttingen und Osterode am Harz in einzelnen Leistungsbe-  
reichen operativ laufend harmonisiert.

Am 02.10.2019 hat der Kreistag eine Drucksache zustimmend zur Kenntnis genommen, welche den Zeitrahmen zur Weiterentwicklung und Harmonisierung der Abfallwirtschaften zusammenfasste. Danach soll bis spätestens 2025 eine einheitliche öffentliche Einrichtung mit gleichem Leistungsangebot, gleichen Standards und gleicher Gebührekalkulationen erreicht werden. Die laufenden Verträge über die Abfalleinsammlung enden mit dem Jahr 2024, und der Folgevertrag ab 2025 soll diese einheitlichen Strukturen abbilden.

Zur Unterstützung dieses Harmonisierungsprozesses sollte ein Beratungsbüro eingeschaltet werden. Dieser Auftrag wurde ATUS erteilt.

Die Bearbeitung wurde Ende 2020 aufgenommen. Seitdem wurden in einer verwaltungsinternen Arbeitsgruppe bestehend aus den Führungskräften der beiden Abfallwirtschaften und dem Gutachter Unterlagen zu folgenden Themen erarbeitet:

- 1 Erfassung organischer Abfälle, insbesondere Grünabfälle
- 2 Annahmestellen/Recyclinghöfe
- 3 Schadstofffassung und Erfassung von Elektrogeräten
- 4 Haushaltsnahe Wertstofffassung: Papier, Pappe, Kartonagen (PPK), Leichtverpackungen (LVP), Glas, Metalle.
- 5 Sperrmüllabfuhr, -gebühr, -zusatzleistungen
- 6 Behältergrößen, Turni; Abfuhrregelungen
- 7 Gebührenstruktur

Zielsetzung war jeweils die Harmonisierung der bislang bestehenden Strukturen bzw. Regelungen und die abfallwirtschaftliche Optimierung, so dass der neue Landkreis Göttingen insgesamt seinen Bürgern<sup>1</sup> ein abfallwirtschaftliches Leistungsangebot auf hohem Niveau bieten kann.

Diese Unterlagen wurden jeweils mit der Fachbereichs- und Dezernatsleitung abgestimmt.

Auf der Grundlage dieser Unterlagen wird hier ein zusammenfassendes Gutachten vorgestellt, welches die Grundlage für die weiteren Entscheidungen durch die Gremien bilden soll.

## 1.2 Entsorgungsraum

Vor der Bearbeitung der einzelnen Themen soll kurz der „Entsorgungsraum“ vorgestellt werden.

Der **Altkreis Göttingen (GÖ)** besteht aus zwei Städten, sechs Einheits- und drei Samtgemeinden mit folgenden Daten:

*Tabelle 1: Strukturdaten Altkreis Göttingen*

Gemeinde/Stadt	Einwohner 12/2020	Einwohner- dichte E/km <sup>2</sup>	Wohnungen (2019)	Wohnge- bäude (2019)	Fläche ge- samt (ha)	Gebäude- und Freiflä- che (ha)	davon Wohn- fläche (ha)
<b>Göttingen (Altkreis)</b>	<b>135.539</b>	<b>135</b>	<b>64.014</b>	<b>39.431</b>	<b>100.049</b>	<b>5.222</b>	<b>3.362</b>
Adelebsen, Flecken	6.201	82	3.222	1.976	7.585	277	176
Bovenden, Flecken	13.891	218	6.708	4.037	6.366	465	326
Duderstadt, Stadt	20.281	212	10.234	6.357	9.562	822	499
Friedland	13.343	176	3.260	2.269	7.568	314	222
Gleichen	8.789	68	4.133	2.920	12.894	384	271
Hann. Münden, Stadt	23.504	194	12.497	6.338	12.112	836	504
Rosdorf	11.867	179	5.814	2.945	6.646	429	240
Staufenberg	7.724	99	4.005	2.700	7.770	369	247
Dransfeld, SG	9.285	76	4.480	2.902	12.242	412	265
Gieboldehausen, SG	13.480	129	6.339	4.615	10.470	594	384
Radolfshausen, SG	7.174	105	3.322	2.372	6.834	320	228

Ebenfalls zum Altkreis Göttingen gehörte die Stadt Göttingen, die jedoch nach § 6 NAbfG ein eigener öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist.

<sup>1</sup> Der Verfasser verwendet aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum als geschlechtsneutrale grammatikalische Form für „Personen, deren biologisches Geschlecht entweder unbekannt, nicht von Bedeutung oder (im Plural) gemischt ist“ (vgl. den Wikipedia-Eintrag zu diesem Thema).

Zum Altkreis Osterode am Harz (OHA) gehören vier Städte, zwei Einheitsgemeinden und eine Samtgemeinde sowie das gemeindefreie Gebiet Harz:

*Tabelle 2: Strukturdaten Altkreis Osterode am Harz*

Gemeinde/Stadt	Einwohner 12/2020	Einwohnerdichte E/km <sup>2</sup>	Wohnungen 2019	Wohngebäude 2019	Katasterfläche gesamt (ha) 2015	Gebäude- und Frei- fläche (ha)	davon Wohn- fläche (ha)
<b>Osterode am Harz</b>	<b>71.516</b>	<b>194/112*</b>	<b>41.266</b>	<b>23.156</b>	<b>63.602</b>	<b>3.302</b>	<b>2.126</b>
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	10.294	248	6.267	3.253	4.155	458	299
Bad Sachsa, Stadt	7.373	223	4.758	2.293	3.313	310	222
Herzberg am Harz, Stadt	12.799	178	7.018	4.069	7.188	593	347
Osterode am Harz, Stadt	21.392	209	12.284	6.656	10.247	951	595
Bad Grund (Harz)	8.184	199	4.647	2.726	4.119	393	263
Walkenried	4.321	112	2.805	1.707	2.097	239	155
Hattorf am Harz, SG	7.153	124	3.487	2.452	5.749	353	244
<b>Gemeindefreies Gebiet Harz</b>					<b>26.785</b>		

\*bei der Berechnung der Gesamt-Einwohnerdichte ist die niedrigere Zahl einschl. dem gemeindefreien Gebiet Harz berechnet, die höhere ohne dieses Gebiet.

Der Altkreis Göttingen hat also knapp doppelt so viele Einwohner.

Der Altkreis Osterode ist – wenn man das gemeindefreie Gebiet Harz außen vorlässt – im Mittel deutlich dichter besiedelt. (Mit dem gemeindefreien Gebiet ist die Einwohnerdichte geringer.)

Nachstehende Abbildung zeigt die Gemeinden der beiden Altkreise. Eingezeichnet sind zudem die vier Entsorgungsanlagen

- in GÖ: die Entsorgungsanlage Zentraldeponie Deiderode (EAZD) und die Entsorgungsanlagen Breitenberg (EAB) und Dransfeld (EAD)
- in OHA die Entsorgungsanlage Hattorf am Harz (EAH).

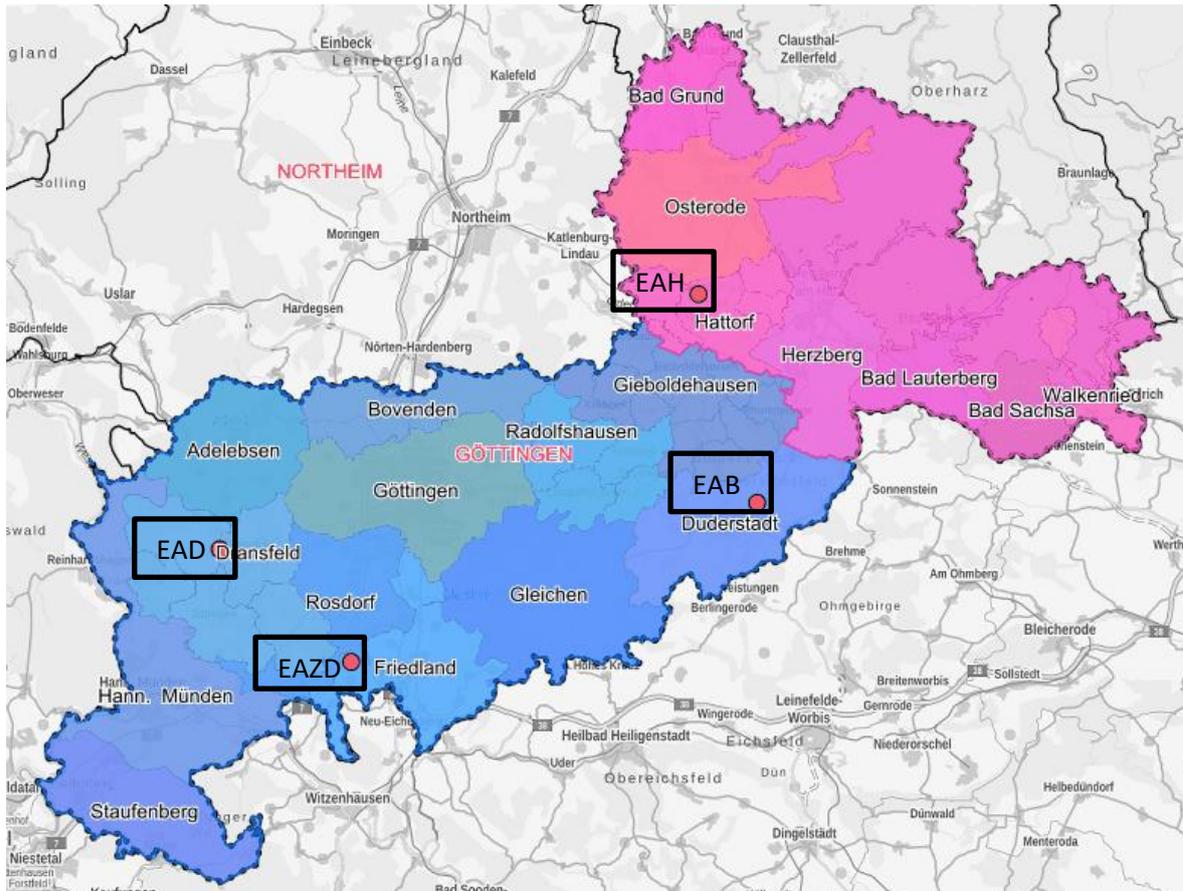


Abbildung 1: Entsorgungsraum mit Lage der vier Entsorgungsanlagen

## 2 Erfassung organischer Abfälle

### 2.1 Ausgangssituation

In den Altkreisen Osterode am Harz (OHA) und Göttingen (GÖ) steht den Bürgern eine **Komposttonne** zur Verfügung; diese wird unterschiedlich intensiv genutzt

An allen vier **Entsorgungsanlagen** (vgl. vorstehend Kap. 1.2) werden Grünabfälle angenommen

Ferner bestehen unterschiedliche Systeme der **Grünabfall-Sammlung**:

- in GÖ eine 3x jährlich durchgeführte flächendeckende Baum- und Strauchschnittabfuhr (Holsystem) mit welcher eine relativ geringe Sammelmenge erfasst wird
- in OHA ein „verdichtetes Bringsystem“ mit zwischen Frühjahr und Herbst 14-täglicher Durchführung (Juni – September 28-täglich), mit welcher eine hohe Sammelmenge erfasst wird; bis März 2019 war dies - abgesehen von der Anlieferung auf der Entsorgungsanlage Hattorf am Harz (EAH) - das einzige Erfassungssystem für Organik.

Es besteht der Wunsch und die politische Vorgabe, die Systeme zu harmonisieren und ggf. zu optimieren.

Nachstehend werden diese Systeme ausführlich vorgestellt. Anschließend erfolgt eine Bewertung, aus welcher eine Empfehlung zur Harmonisierung abgeleitet wird.

### 2.2 Komposttonne

#### 2.2.1 Komposttonne im Altkreis Göttingen

Im Altkreis Göttingen hat die Komposttonne – welche in anderen Landkreisen Biotonne genannt wird – eine lange Tradition. Sie wurde 1996-1998 eingeführt.

Aktuell können die Benutzer zwischen Behältern der Größen 40 l bis 240 l wählen, für Friedhöfe, Gartenbaubetriebe u.ä. kommen noch 4-Rad- Behälter 770 l und 1100 l infrage. Die weitaus meisten aufgestellten Behälter sind 60 l-Tonnen; diese machen 53 % der Stückzahl und 32 % des Volumens aus. Häufig genutzt sind mit 35 % bzw. 12 % der Behälter auch die Behältergrößen 80 l und 120 l (entspricht 34 % bzw. 15 % des Volumens). Die übrigen Größen sind von untergeordneter Bedeutung.

Insgesamt sind rund 25.000 Komposttonnen aufgestellt. Etwa 15.000 Grundstücke haben sich vom Anschluss- und Benutzungszwang befreien lassen. Dies entspricht einem Anteil von rund 38 % der Grundstücke. In den vergangenen Jahren ist die Zahl der Komposttonnen etwa um ein Prozent jährlich gestiegen.

Ferner sind noch rund 6.000 Saisontonnen aufgestellt, überwiegend in den Größen 80 l und 120 l. Anfänglich wurden diese nur als ergänzende Tonnen zugelassen. Inzwischen gibt es eine beträchtliche Anzahl von „teilbefreiten“ Benutzern: also Kunden, welche zwar eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang erwirkt haben, aber gleichwohl eine Saisontonne bestellt haben.

Bezogen auf alle angeschlossenen Grundstücke liegt das rechnerische, gemittelte Behältervolumen bei 102 l in zwei Wochen.

Die Komposttonne ist gebührenpflichtig. Der Landkreis hat die Gebühr auf 60 % der Restabfallgebühr festgelegt, d. h. die Volumengebühr einer zweiwöchentlich geleerten 60 l-Tonne beträgt 60 % dessen, was die entsprechende Restmülltonne kostet.

Die Komposttonne wird durchaus intensiv genutzt. Bezogen auf die gesamte Einwohnerschaft wurden 2021 86 kg je Einwohner gesammelt. Berücksichtigt man, dass 38 % der Grundstücke nicht angeschlossen sind, ergibt sich je angeschlossenem Einwohner eine Menge von 138 kg. Dies ist ein normaler Wert.

Und auch eine weitere Zahl verdeutlicht dieses: je m<sup>3</sup> Leerungsvolumen befinden sich im Altkreis Göttingen 173 kg Bioabfall in der Tonne. Das Volumen, welches den Bürgern zur Verfügung steht, wird damit gut ausgenutzt. Vergleichswerte liegen zwischen 150 und 190 kg/m<sup>3</sup> Leerungsvolumen wobei der hohe Wert zumeist nur in Kommunen mit einer Gebührenveranlagung über Identsystem erreicht wird.

### 2.2.2 Komposttonne im Altkreis Osterode am Harz

Im Altkreis Osterode am Harz wurde lange Zeit kein Bioabfall separat erfasst, unter anderem weil befürchtet wurde, dass aufgrund der geogenen Schwermetallbelastung der erfasste Bioabfall nicht gut verwertet werden könnte. Diese Besorgnis wurde ausgeräumt. Angesichts der eindeutigen rechtlichen Vorgaben im Kreislaufwirtschaftsgesetz (in der derzeitigen Fassung: § 20 Abs. 1) wurde 2019 auch in OHA die Komposttonne eingeführt. Erstmals wurden diese Behälter im April 2019 geleert.

Die Gebühr für diese Behälter beträgt wie in GÖ 60 % der Restabfall-Volumengebühr.

Der Anschlussgrad ist grundsätzlich ähnlich wie in GÖ: etwa 34 % der Grundstücke haben sich anfänglich befreien lassen. In den ersten Monaten nach Anschluss gab es noch Veränderungen im Behälterbestand und auch einige Abmeldungen.

Zwar können in OHA dieselben Behältergrößen genutzt werden; aber dem Vorschlag der Verwaltung in der Einführungsphase folgend haben die Benutzer im Schnitt deutlich kleinere Behälter gewählt: der meistgenutzte Behälter ist die 40 l-Tonne, welcher 46 % nach Stückzahl und 30 % nach Volumen ausmacht. Auch sonst werden tendenziell kleinere Behälter verwendet. Teilt man das gesamte Leerungsvolumen durch die Zahl der angeschlossenen Grundstücke, ergibt sich ein Wert von 61 Litern in zwei Wochen, also nur rd. 60% dessen was in GÖ geleert wird.

Und auch die Ausnutzung des Behältervolumens ist deutlich geringer als in GÖ: je m<sup>3</sup> Leerungsvolumen wurden 2020 125 kg erfasst, was eine sehr niedrige Auslastung der Behälter darstellt. Die

Sammelmenge lag somit in den letzten beiden Jahren 2020/2021 bei 3.160 bzw. 3.270 Tonnen, entsprechend 44-46 kg je Einwohner; je *angeschlossenem* Einwohner ergibt sich ein Wert von 70 kg.

D. h.: die Komposttonne wurde zwar flächendeckend in OHA eingeführt, und die meisten Grundstücke mit einer solchen Tonne ausgestattet; es werden aber vergleichsweise kleine Gefäße genutzt und diese sind stark unterdurchschnittlich gefüllt - woraus sich dann eine sehr niedrige Gesamtmenge ergibt.

### 2.2.3 Qualität des Materials aus der Komposttonne

Aufgrund zu erwartender neuer Anforderungen an die Kompostqualität ist die Störstoffarmut des Ausgangsmaterials wichtig.

Durch die jüngst novellierte Bioabfallverordnung wurden Kontrollwerte für die Qualität des Inputmaterials von Kompostierungsanlagen festgelegt, welche voraussichtlich ab April 2025 gelten werden. Der Gesamt-Kunststoffgehalt des Ausgangsmaterials darf 1 % nicht überschreiten. Die Anlagenbetreiber sind verpflichtet, bei jeder Anlieferung eine Sichtkontrolle durchzuführen. Ergeben sich dabei Anhaltspunkte dafür, dass ein Fremdstoffanteil von 3 % überschritten wird, kann der Betreiber die Anlieferung zurückweisen ansonsten ist er verpflichtet, vor der biologischen Behandlung eine Fremdstoffentfrachtung durchzuführen.

2018 wurde eine sogenannte Chargenanalyse in GÖ durchgeführt; die Untersuchung bezog sich auf Hann. Münden als Gebiet mit mutmaßlich häufigeren Fehlwürfen. Dabei wurde ein Fremdstoffanteil von ca. 1,1 % festgestellt.

Im Zuge der Einführung der Komposttonne in OHA wurde 2020 ebenfalls der Fremdstoffgehalt ermittelt. Die Gebietsanalyse ergab einen Anteil von 0,44 %. Vorherige Chargenanalysen in Bad Grund, Wieda und Zorge ergaben Gehalte zwischen 0,3 und 0,7 %.

Somit ist das Material in der Komposttonne in OHA als besonders fremdstoffarm zu charakterisieren, aber auch das Material aus GÖ dürfte – wenn schon Hann.Münden nur knapp über 1% liegt – im Durchschnitt deutlich unter 1% liegen. Eine Überschreitung des Eingangswerts von 3 % dürfte in der Regel nicht zu erwarten sein.

## 2.3 Grünabfälle

Grünabfälle werden in beiden Altkreisen durch Einsammlung erfasst, wobei die Bedeutung dieser Systeme sich stark unterscheidet: in OHA war die Grünabfallsammlung lange Zeit das wesentliche Erfassungssystem für organische Abfälle, während in GÖ die Baum- und Strauchschnittabfuhr als Ergänzungssystem zur Komposttonne verstanden wird.

Darüber hinaus können die Bürger Grünabfälle an den Recyclinghöfen abgeben, d. h. für OHA in Hattorf am Harz und für GÖ in Breitenberg, Dransfeld sowie in Deiderode.

Betrachten wir diese Systeme im Detail:

Anmerkung: dieses Thema wurde 2021 auf dem Datenstand von 2020 bearbeitet. Die inzwischen vorliegenden Mengendaten 2021 wurden einbezogen, im Übrigen wurde es beim Datenstand 2020 belassen.

### 2.3.1 Grünabfallsammlung in OHA

OHA hat schon vor langer Zeit ein „verdichtetes Bringsystem“ für Grünabfälle eingerichtet. An insgesamt 134 Stellplätzen steht zu bekannt gegebenen Terminen ein Müllfahrzeug bereit, an welchem die Anwohner Grünabfälle abgeben können, d. h. das Material wird direkt in die Schüttung des Fahrzeugs gegeben. Die Sammelzeit je Standplatz beträgt zumeist etwa eine halbe Stunde. Die Abgabe ist gebührenfrei.



Foto 1: Grünabfallsammlung in OHA 1

Der Turnus war ursprünglich 2-wöchentlich von März bis November, seit 2020 inzwischen wurde zwischen Juni und September auf 4-wöchentlich verlängert, so dass es jährlich insgesamt zwölf Sammeltermine gibt.

Die Anlieferungen aus der Nachbarschaft der jeweiligen Standplätze erfolgen überwiegend mit Schubkarre. Etwa ein Drittel der Anlieferungen kommt mit Pkw bzw. Anhänger. Die beiden Bilder auf der Seite verdeutlichen dies: im oberen Bild sind eher Anlieferer mit Gartenabfall-Beuteln zu sehen, im unteren Bild eher Schubkarren. Im Mittel wird für jeweils 533 Einwohner ein Stellplatz angefahren, so dass ein erheblicher Teil der Bevölkerung im Nahbereich entsorgen kann.



Foto 2: Grünabfallsammlung in OHA 2

Die Grünabfallsammlung gilt allgemein als „Happening“, bei dem sich die Nachbarschaft trifft... also eine soziale Funktion auch über die Entsorgungsfunktion hinaus.

Die Anlieferungen erfolgen unter den Augen des Sammelpersonals (und der Nachbarn), so dass Störstoffe weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Störstoffe weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Die Mengen sind jedoch deutlich rückläufig. Folgende Sammelmengen wurden in den letzten Jahren erfasst:

*Tabelle 3: Sammelmengen Grünabfall OHA 2016-2021*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
t/a	4.672	4.869	3.701	3.780	2.748	3.266
kg/E	63	67	51	52	38	46

Ursprünglich wurden ca. 65 kg pro Einwohner und Jahr gesammelt, die Sammelmenge 2018 ist wegen der damals vorherrschenden Dürre überall niedriger. In den Jahren seit Einführung der Komposttonne ist die Menge deutlich gesunken, wobei der niedrige Wert 2020 sicher auch durch die Pandemie beeinflusst war; einige Sammeltermine mussten damals ausfallen. Das Witzenhausen-Institut hatte vor der Einführung der Komposttonne prognostiziert, dass etwa 15 kg je Einwohner aus dem Grünabfall in die Komposttonne „wandern“; tatsächlich sind es wohl noch etwas mehr.

### 2.3.2 Sammelsystem für Baum-und Strauchschnitt GÖ

In GÖ besteht ebenfalls schon lange ein Sammelsystem für Baum-und Strauchschnitt; auch dies ist gebührenfrei, d. h. die Kosten sind durch die Restabfallgebühr gedeckt. Es wird eine flächendeckende Sammlung durchgeführt, also alle Grundstücke werden angefahren. Mitgenommen wird nur gebündelter Baum- und Strauchschnitt. Das Material ist weitestgehend frei von Störstoffen, die Bündel dürfen nur mit biologisch abbaubaren Stricken verschnürt werden.

Anders als in OHA war dies immer ein ergänzendes System zur Komposttonne, und die Sammlung wurde nur an wenigen Sammelterminen zu den Hauptanfallzeiten von Baum- und Strauchschnitt durchgeführt:

- bis 2018 einmal im Frühjahr, einmal im Herbst
- seit 2019 einmal im Frühjahr, zweimal im Herbst.

Um das Jahr 2000 herum lagen die Sammelmengen noch höher, etwa 2.000 t/a. In den letzten zehn Jahren hat sich dies auf rund 1.100-1.400 t/a entsprechend 8-10 kg je Einwohner und Jahr vermindert. Der inzwischen eingeführte dritte Sammeltermin führte zu einem leichten Anstieg, inzwischen liegt die Menge bei knapp 1.500 t.

### 2.3.3 Selbstanlieferung an den Recyclinghöfen

Grünabfälle werden an den vier Recyclinghöfen in Hattorf am Harz, Deiderode, Dransfeld und Breitenberg angenommen. In Dransfeld und Breitenberg befinden sich die Kompostierungsanlagen, so dass dort größere Mengen direkt in die Anlage angeliefert werden können.

Die Gebührensätze unterscheiden sich beträchtlich. In den Anlagen im Altkreis GÖ wurde 2020 kompostierbarer Abfall für 42,29 € pro Tonne angenommen, die Mindestgebühr bis 200 kg betrug 5,00 €. In Hattorf am Harz (Gebührenkalkulation OHA) kostete kompostierbarer Abfall 74,37 €, die Mindestgebühr bis 200 kg lag bei 14,87 €. Für sogenannte Schubkarrenmengen (alles bis 240 l) wurde eine Gebühr von 7,44 € erhoben.

Da in Dransfeld und Breitenberg auch kleinere Mengen oft direkt in den Bunker der Kompostierungsanlage entladen werden, liegen hier keine vollständigen Mengenerhebungen vor. Für diese Untersuchung haben wir die mittlere Menge je Anlieferung in Deiderode herangezogen und dies verknüpft mit den vorliegenden Anliefererzahlen in Breitenberg und Dransfeld. Insgesamt ergeben sich folgende Mengen:

**Tabelle 4: Anlieferungen und Mengen Grünabfall (alle Recyclinghöfe)**

	Anzahl Anlieferungen			Mengen (t)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Hattorf a.H. > 200 kg	687	1.121	1.311	579	814	811
Hattorf a.H. < 200 kg	876	1.187	1.388	118	163	194
Hattorf a.H. bis 240 l	1.745	1.888	2.349	84	51	30
<b>Zwischensumme OHA</b>	<b>3.308</b>	<b>4.196</b>	<b>5.048</b>	<b>781</b>	<b>1.028</b>	<b>1.035</b>
Deiderode > 200 kg	125	113	161	40	33	49
Deiderode < 200 kg	2.481	2.681	2.986	226	242	265
Breitenberg > 200 kg	1.521	1.845	1.934	935	1.196	1.231
Breitenberg < 200 kg	6.190	7.123	6.978	564	643	619
Dransfeld > 200 kg	2.311	2.396	2.745	1.763	1.780	1.865
Dransfeld < 200 kg	7.407	8.103	8.744	675	731	776
<b>Zwischensumme GÖ</b>	<b>20.035</b>	<b>22.261</b>	<b>23.548</b>	<b>4.203</b>	<b>4.625</b>	<b>4.805</b>

In Hattorf am Harz wurden jährlich zwischen 3.300 und 5.000 Anlieferungen erfasst, welche zuletzt rund 1.000 t ausmachten.

In den drei Anlagen in GÖ waren es dagegen über viermal so viel, sowohl hinsichtlich der Anlieferungen als auch der Menge. Von den Einwohnern her ist GÖ knapp doppelt so groß.

Man kann davon ausgehen, dass die Bürger in OHA die Grünabfall-Anlieferung weniger nutzen, weil

- ihnen ein 14-tägiges standortnahes Sammelsystem für Grünabfälle zur Verfügung steht
- die Selbstanlieferung relativ teuer ist, insbesondere verglichen mit der gebührenfreien Grünabfallsammlung;
- insgesamt ist GÖ mit den drei Annahmestellen auch etwas besser erschlossen als OHA mit nur einer Annahmestelle.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Grünabfallsammlung in OHA sich eben auf *alle* Grünabfälle bezieht, wohingegen die Baum- und Strauchschnitt-Sammlung in GÖ nur diese Materialien erfasst; Laub, krautige Grünabfälle usw. werden dabei nicht (kostenlos) miterfasst. Diese Materialien können entweder in die Komposttonne gegeben werden oder in einen kostenpflichtigen Laubsack, der dann der Komposttonnen- oder der Strauchschnittsammlung beige-stellt wird.

## 2.4 Organik-Gesamtmenngen

### 2.4.1 Organik-Gesamtmenngen in OHA und GÖ

An dieser Stelle sollen noch einmal die Mengen gegenübergestellt werden:

Tabelle 5: Gegenüberstellung Organik-Gesamtmenngen OHA und GÖ

		OHA				GÖ			
		2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Komposttonne	t/a	0	2.354	3.159	3.269	10.427	10.815	11.185	11.626
Sammlung Grünabfall/B+S		3.701	3.780	2.748	3.266	1.087	1.165	1.474	1.480
Weihnachtsbäume		40	36	48	32	110	111	104	122
Selbstanlieferung		781	1.028	1.035		4.203	4.625	4.805	
Summe		4.523	7.199	6.990		15.827	16.716	17.568	
Komposttonne	kg/E,a	0	33	44	46	76	80	83	86
Sammlung Grünabfall/B+S		51	52	38	46	8	9	11	11
Weihnachtsbäume		0,6	0,5	0,7	0,4	0,8	0,8	0,8	0,9
Selbstanlieferung		11	14	14		31	34	36	
Summe		62	100	98		116	123	130	

Insgesamt wurden in OHA seit Einführung der Komposttonne etwa 100 kg pro Einwohner erfasst; zuvor waren es nur um die 60 Kilogramm. Das bedeutet, dass durch die Einführung der Komposttonne ein erheblicher Anteil zusätzlich abgeschöpft wird.

In GÖ lag die Gesamtmenge hingegen bei 120-130 kg.

Dies führt uns zu der Frage: wie hoch soll denn eine „gute“ Organik-Sammelmenge sein? Betrachten wir hierzu einmal Ergebnisse aus anderen Gebietskörperschaften.

### 2.4.2 Ergebnisse aus anderen niedersächsischen Gebietskörperschaften

In der niedersächsischen Abfallbilanz werden für alle öRE die „Bioabfall“-Mengen angegeben. Hierbei handelt es sich um die Gesamtmenge Organik, also Bio- und Grünabfälle zusammen. Die Statistik über die öffentliche Abfallentsorgung vom statistischen Bundesamt berichtet dagegen separat über *Abfälle aus der Biotonne* und *biologisch abbaubare Garten- und Park Abfälle*. Diese orientiert sich aber an den politischen Grenzen und nicht an denen der öRE, der Wert für „Landkreis Göttingen“ umfasst also Stadt und Landkreis Göttingen.

Der letzte Wert der niedersächsischen Abfallbilanz für 2019 nennt einen Mittelwert von 158 kg je Einwohner. Unter den 35 reinen Landkreisen (ohne gemischte Regionen) sind neun Kreise mit mehr als 200 kg pro Einwohner und Jahr (Spitzenwert: 327 kg), welche den Durchschnitt beträchtlich nach oben schieben. 13 Kreise liegen zwischen 150 und 200 kg, weitere sieben zwischen 100 und 150 kg, sieben Kreise weisen Mengen unter 100 kg auf.

Wenn wir die Werte des statistischen Bundesamtes (2018) heranziehen, können wir zwischen Biotonne und Grünabfallsammlung unterscheiden:

- damals lag der mittlere Wert<sup>2</sup> Biotonne bei 93,6 kg je Einwohner (zum Vergleich: OHA hatte im ersten Sammeljahr 2020 44 kg, GÖ hatte 2018 76 kg)
- und der mittlere Wert für Grünabfälle bei 94 kg (OHA: 62 kg, GÖ 40 kg).

Wir haben für diese Betrachtung ausgewertet, welche Grünabfall-Erfassungssysteme denn die Landkreise mit über 100 kg Grünabfall betreiben. Dies gibt die nachstehende Tabelle wieder:

*Tabelle 6: Grünabfall-Erfassungssysteme anderer Landkreise in Nds.*

	kg/E Grün	
Lüchow-Dannenberg	257*	Keine Biotonne, kostenlose Annahme an vielen Grüngutplätzen
Hameln-Pyrmont	251	„Mit unserer in Niedersachsen wohl einmaligen Grünschnittabfuhr holen wir Ihnen 8 Mal im Jahr ohne Zusatzkosten Ihre Gartenabfälle wie Laub, Äste, Strauch- oder Rasenschnitt und Vertikutierreste direkt von der Grundstückskante ab“
Grafschaft Bentheim	180	Keine Biotonne, kostenlose Annahme an vielen Grünabfallsammelplätzen
Harburg	160	2018 noch keine Biotonne, 4-wöchentl. Abholung von Grünabfällen in Säcken und Bündeln (je 1,00 €) Annahme an wenigen Standorten, bis 500 l kostenlos
Rotenburg (W.)	155	Keine Biotonne, kostenlose Annahme an vielen Grünabfallsammelplätzen
Emsland	153*	Kostenlose Annahme an vielen Wertstoffhöfen/Grünabfallsammelplätzen
Osnabrück	131	Kostenlose Annahme an vielen „Grünplätzen“
Nienburg	130	2018 noch: mobile Grüngutsammlung, außerdem Wertstoffhöfe Gebühr bis 500 l: 3,00 €
Vechta	130	je Gemeinde ein Wertstoffhof, Entgelt bis 500 l: 2,00 €.
Diepholz	127	Viele Wertstoffhöfen/Grünabfallsammelplätze, Entgelt bis 500 l: 4,50 €
Schaumburg	121	Viele Recyclinghöfe/Kompostplätze, Gebühr bis 500 l: 4,00 €
Stade	111	Viele Kompostplätze/Grüngutsammelstellen, Gebühr für 500 l: 4,25 € (in 100 l-Schritten)

Diese Darstellung lässt sich so auf den Punkt bringen:

- viele Annahmestellen und kostenlose Annahme (kostenlos heißt natürlich: keine Annahmgebühr, die Kosten werden mit der Restabfallgebühr abgedeckt): > 150 kg/E,a
- geringe Gebühr und ausreichend komfortabel: 100-150 kg/E,a

<sup>2</sup> Landkreise ohne Biotonne wurden nicht mitgezählt

Dabei müssen wir uns gegen die Vorstellung aussprechen, dass eine hohe Organik-Menge irgendwie vorteilhaft wäre. Auch bei Organik ist die Abfallvermeidung und Eigenkompostierung immer noch höherwertiger als jeder Verwertungsweg, welchen der öRE dem Bürger zur Verfügung stellt. Und es ist seit vielen Jahren bekannt, dass die gebührenfreie Annahme von Grünabfällen zu hohen Grünabfall-Erfassungsmengen führt und damit die höherwertige Eigenkompostierung konterkariert.

Deshalb sehen wir keinen abfallwirtschaftlichen Grund dafür, Maßnahmen zu ergreifen, um die Erfassungsmengen zu steigern. Vielmehr sollte durch eine angemessene Gebühr ein Anreiz für die Eigenkompostierung erhalten bleiben.

## 2.5 Kosten der Grünabfalle Erfassung und -behandlung

Die Kosten stehen für diese Betrachtung nicht im Vordergrund, sollen aber dennoch nicht völlig außer Acht gelassen werden. Wir beziehen uns hier auf den Kostenstand von 2019-2020, alle Angaben sind inklusive 19 % Umsatzsteuer.

Die Einsammlung von Grünabfällen in OHA wurde je Sammeltour abgerechnet, außerdem fielen Zusatzstunden an. Bei den erzielten Sammelmengen ergab dies je Tonne Kosten von 66-74 €. Die Baum- und Strauchschnittabfuhr in GÖ wird dagegen je Tonne abgerechnet, die Kosten lagen bei 82 €/t. Danach war das Erfassungssystem in OHA leicht kostengünstiger, der Unterschied ist aber relativ gering.

Das Material aus GÖ geht ohne Umschlag/Transport direkt zu den beiden Anlagen in Breitenberg und Dransfeld. Dort werden getrennt voneinander Grünabfälle und Material aus der Komposttonne behandelt. Bei der Kostenbewertung wird der Komposttonne ein doppelt so hoher Aufwand zugewiesen wie den Grünabfällen. Ohne Berücksichtigung von Überschüssen aus Vorjahren lagen die Kosten bei 86 €/t für Komposttonne und 43 €/t für Grünabfälle.

Das Material aus OHA wird in Hattorf am Harz umgeschlagen. Die Abfälle aus der Komposttonne werden durch die Göttinger Entsorgungsbetriebe (GEB) in einer Vergärungsanlage mit Nachkompostierung verwertet. Die Behandlung kostet 101 €/t, zuzüglich Transport von 17 €/t. Die Grünabfälle werden bei der Gesellschaft für Biokompost mbH (GfB) in Upen verwertet<sup>3</sup>. Der Landkreis Göttingen ist Mitgesellschafter; für Behandlung und Transport fallen dort 72 € die Tonne an.

---

<sup>3</sup> Ein Teil der Grünabfälle wird bei der GEB verwertet, um die Behandlung zu optimieren (Strukturmaterial) und die vereinbarte Menge der höherwertigen Kaskadennutzung zuzuführen.

## 2.6 Aspekte der Bewertung

Kommen wir nun zu der Frage, wie die beiden Sammelsysteme zu bewerten sind, und was als harmonisierte Lösung zu empfehlen ist.

### 2.6.1 Krautige Abfälle in die Biotonne oder zum Grünabfall?

„Krautige Abfälle“ ist der Gegenbegriff zu den *holzigen Grünabfällen*. Letzterer Begriff ist unmittelbar verständlich: sobald der Baum- oder Strauchschnitt verholzte Bestandteile aufweist, ist es ein holziger Grünabfall. Krautige Grünabfälle sind alles andere, also Stauden, Rasenschnitt, aber auch Laub usw.

Das jetzige Grünabfall-Sammelsystem in OHA deckt auch die krautigen Grünabfälle ab und lenkt diese damit in das Grünabfall-Sammelsystem. In GÖ werden dagegen nur Baum- und Strauchschnitt gesammelt, die krautigen Grünabfälle können nur (soweit sie nicht selbst kompostiert oder angeliefert werden) über die Biotonne oder den Laubsack entsorgt werden.

Was ist nun besser?

- Die Behandlung als Grünabfall ist kostengünstiger als die von Bioabfall
- der Grünabfallkompost ist in vielen Regionen leichter zu vermarkten und bringt mehr Erlöse; dies ist bei den Anlagen im Göttinger Raum aber nicht der Fall.
- Die Bioabfälle in Osterode werden der Vergärungsanlage der GEB zugeführt und damit einer energetisch-stofflichen Kaskadennutzung. Das ist abfallwirtschaftlich vorteilhaft gegenüber der reinen Kompostierung.

### 2.6.2 Bewertung der Osteroder Grünabfall-Sammlung

Das in OHA eingeführte Erfassungssystem für Grünabfall ist eine gute und günstige Lösung für einen Landkreis ohne Biotonne. Die Ausgestaltung als dezentrales Bringsystem weist gegenüber einer flächendeckenden Abfuhr große Kostenvorteile auf, bei sehr hoher Materialqualität.

Die Beibehaltung kann dennoch nicht empfohlen werden, denn in OHA wurde zwischenzeitlich eine Komposttonne eingeführt; dann sollte man sie auch nutzen und nicht durch ein Konkurrenzsystem „kannibalisieren“. Dazu kommt:

- im Gegensatz zu einer flächendeckenden Strauchschnittabfuhr müssen die Bürger das Material zum Standplatz bringen – wohl in vielen Fällen per PKW
- die mengenmäßige Inanspruchnahme - war wie oben beschrieben - in den letzten Jahren rückläufig („Abstimmung mit den Füßen“)
- Kostenvorteil gegenüber einer reinen Strauchschnittabfuhr ist nicht so bedeutend

### 2.6.3 Bewertung des Göttinger Systems

In GÖ ist die Komposttonne das hauptsächliche Erfassungssystem für Organik:

- normaler Anschlussgrad,
- normale Dichte (kg/m<sup>3</sup>),
- normale Menge (ca. 80 kg/E,a - der höhere Mittelwert in Niedersachsen wird von wenigen Landkreisen mit sehr hohen Einzelwerten beeinflusst).

Ergänzend wird Grünabfall erfasst

- durch Anlieferung an den Entsorgungsanlagen (rd. 35 kg/E,a) und
- durch flächendeckende Baum- und Strauchschnittabfuhr (rd. 10 kg/E,a)

Mit diesen Merkmalen entspricht das Göttinger System dem abfallwirtschaftlichen „Mainstream“ in Norddeutschland.

## 2.7 Empfehlung für eine harmonisierte Organik-Erfassung

Grundlage der Organik-Erfassung ist die **flächendeckend eingeführte Komposttonne**.

Weil das so ist, sehen wir keinen Raum für ein zweites Sammelsystem für große Mengen Grünabfälle. Gleichwohl ist sinnvoll, im ganzen Landkreis eine **Baum- und Strauchschnittabfuhr** als flächendeckende Sammlung durchzuführen; dieses Material ist nur schwer über die Biotonne zu entsorgen, und eine getrennte Erfassung ist für die Kompostierung vorteilhaft. - Ob die Baum- und Strauchschnittabfuhr zukünftig dreimal jährlich (wie jetzt in GÖ) oder häufiger stattfindet, ist dabei aus unserer Sicht nicht von so großer Bedeutung. Hier müssen die Vorteile eines komfortablen Systems für die Bürger mit den Nachteilen eines kostenlosen Sammelsystems abgewogen werden.

Wichtig ist in allen Fällen, dass die Bürger die Möglichkeit haben, zu moderaten Konditionen Grünabfälle an den Recyclinghöfen abzugeben. Entsprechend den Regelungen in OHA sollen neben den zur Pauschalgebühr abgerechneten Menge bis 200 kg auch „Schubkarrenmengen“ bis 240 l zu entsprechend reduzierten Gebührensätzen abgegeben werden können. Zur Kalkulation und den sich ergebenden Sätzen vgl. Kap. 8.4.3.

Über 200 kg werden die Anlieferungen verworfen, die Gebühr richtet sich nach den tatsächlichen Kosten.

## 3 Recyclinghöfe

In OHA und GÖ stehen den Bürgern insgesamt vier Annahmestellen zur Verfügung:

- GÖ: Deiderode – Recyclinghof, Altholzplatz, Schadstoffsammellager sowie MBA
- GÖ: Breitenberg – Recyclinghof, Deponie DK I und Kompostierung
- GÖ: Dransfeld – Recyclinghof, Deponie DK I und Kompostierung
- OHA: Hattorf am Harz – Recyclinghof, Schadstoffsammellager, Altholz- und Grünabfallplatz, Deponie DK I+II, Umladeanlage für MBA.

In diesem Abschnitt des Gutachtens geht es dabei vor allem um die Funktion als Recyclinghof, d. h.: als Annahmestelle für jedermann, um Abfälle mit dem Ziel der Verwertung oder Beseitigung abzugeben.

Zwischen den Annahmestellen in GÖ und OHA bestehen Unterschiede im Annahmespektrum und in der Gebührenstruktur.

Es besteht der Wunsch und politische Vorgabe, die Systeme zu harmonisieren und zu optimieren.

### 3.1 Bauliche Gegebenheiten

Auf allen vier Anlagen ist der Recyclinghof nur eine unter mehreren Funktionen bzw. Teilanlagen.

Hattorf am Harz und Deiderode sind als Recyclinghöfe mit breitem Annahmespektrum ausgebaut

- in Hattorf am Harz existiert eine Rampe für die erleichterte Beschickung und verbesserte Containerbeladung, die Kapazität reicht aber nicht mehr aus
- der Recyclinghof in Deiderode ist großzügig angelegt mit viel Platz, die Fahrzeuge fahren im Kreisverkehr.

In Breitenberg und Dransfeld wurden dagegen kleine Recyclinghöfe mit reduziertem Annahmespektrum errichtet. Mineralische Abfälle werden überwiegend direkt am Schüttfeld angenommen.

- In Dransfeld wurde 2020 ein neuer Bereich für die Elektroaltgeräte-Aannahme und -Sortierung gebaut
- in Breitenberg erfolgt derzeit ein größerer Ausbau, der voraussichtlich im Sommer 2022 fertiggestellt ist.

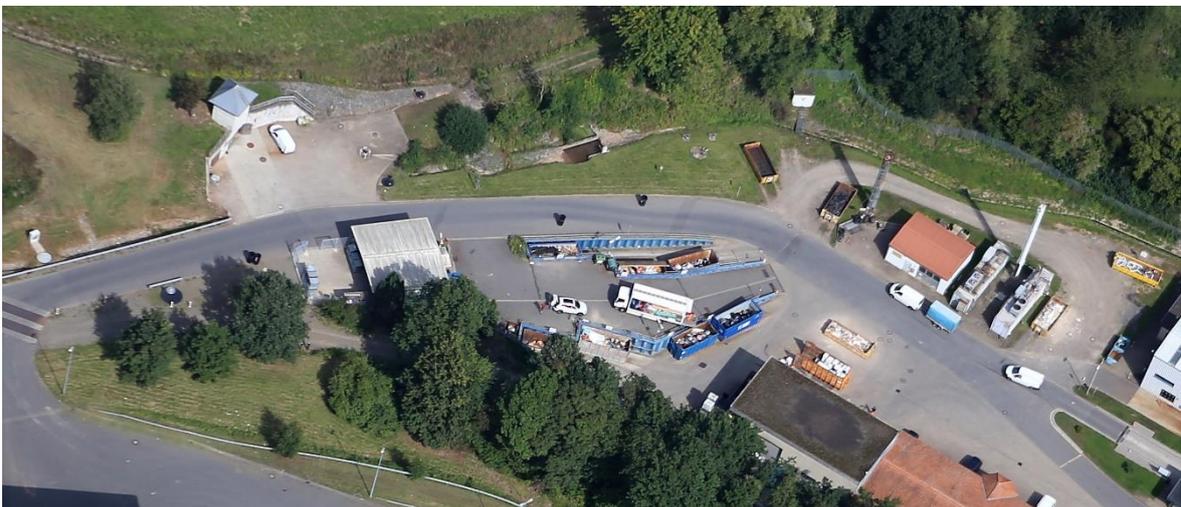
Alle Anlagen verfügen über Lkw-Waagen mit geeichtem Wiegebereich ab 200 kg. In Deiderode sind zwei Waagen vorhanden, in den übrigen Anlagen jeweils eine Waage.

Nachstehende Abbildungen enthalten Luftbilder der Anlagen bzw. der Recyclinghöfe:



**Abbildung 2: Hattorf am Harz-Gesamtanlage**

Am unteren Bildrand ist die Umladeanlage für die MBA, links in der Mitte der neu erstellte Polder 2 zu erkennen.



**Abbildung 3: Hattorf am Harz – Recyclinghof mit Schadstoffsammellager**

Eine Studie zur Modernisierung des Recyclinghofes soll demnächst erstellt werden.



Abbildung 4: Deiderode Gesamtanlage

Der Ablagerungsbereich ist stillgelegt. Der große Gebäudekomplex mit den Fermentern ist die MBA. Zwischen Ablagerungsbereich und MBA, am linken oberen Rand, ist der Altholzplatz zu erkennen



Abbildung 5: Deiderode Recyclinghof



*Abbildung 6: Breitenberg – Gesamtanlage*

Deutlich zu erkennen ist die Deponie auf der rechten Seite des Bildes. Das große Gebäude auf der linken Seite ist die Kompostierungsanlage.

Die Zufahrt und der Recyclinghof befinden sich in der Mitte.



*Abbildung 7: Breitenberg – Recyclinghof*

Eine Erweiterung des Recyclinghofs ist schon in Planung.



Abbildung 8: Dransfeld Gesamtanlage

Auch hier sind die Deponie und die Kompostierungsanlage gut zu erkennen.

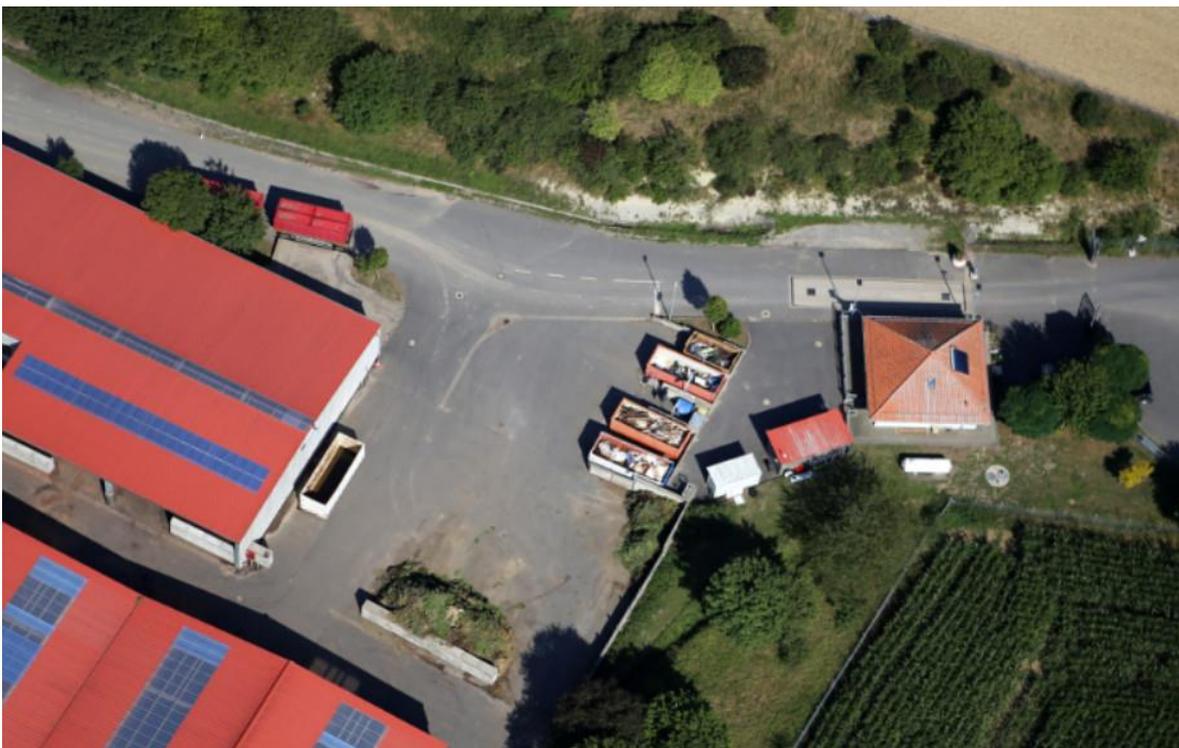


Abbildung 9: Dransfeld Recyclinghof

### 3.2 Nutzerkreis

Der Recyclinghof der Entsorgungsanlage Hattorf am Harz steht privaten und gewerblichen Nutzern zur Verfügung.

In GÖ sind die Verhältnisse dagegen komplizierter:

- In Breitenberg und Dransfeld stehen die Recyclinghöfe grundsätzlich nur privaten Anlieferern zur Verfügung. (Unbenommen bleibt dem Gewerbe die Möglichkeit, zur Deponie und zum Kompostwerk anzuliefern.)
- In Deiderode sollen samstags nur Privathaushalte anliefern.

In beiden Fällen werden gewerbliche Anlieferer aber nicht weggeschickt, sondern gebeten, zukünftig Mo-Fr in Deiderode anzuliefern.

### 3.3 Betrieb

Alle Anlagen sind an sechs Tagen wöchentlich geöffnet, haben aber unterschiedliche Öffnungszeiten:

*Tabelle 7: Öffnungszeiten Recyclinghöfe*

	Hattorf a.H.	Deiderode	Breitenberg	Dransfeld
Mo-Fr	07:30 – 16:30	07:30 - 16:00	7:30 - 15:45	7:30 - 15:45
Sa	08:00 – 12:00	10:00 - 12:00 Nov-Feb: nur 1. Sa im Monat	8:00 - 11:00	8:00 - 11:00

Hinsichtlich der personellen Ausstattung (MA = Mitarbeiter) ergibt sich folgendes Bild:

*Tabelle 8: personelle Ausstattung der Recyclinghöfe*

	Hattorf a.H.	Deiderode	Breitenberg	Dransfeld
Besetzung Waage	1 MA	1 MA (Zweckverband)	Zusammen 1-1,5 MA Sa 1 MA	Zusammen 1-1,5 MA Sa 1
Besetzung Recyclinghof	Mo-Fr: 1 MA Sa 1 MA	Mo-Fr 1,5 MA Sa 2 MA		
Planstellen (Vollzeit-Äquivalente)	2,91	2,53	1,23	1,23

In Hattorf am Harz werden alle Anlieferungen - d. h. auch die Mengen kleiner 200 kg – verwogen, nicht aber die sogenannten Schubkarrenmengen.

### 3.4 Annahmespektrum

Die folgende Tabelle zeigt das Annahmespektrum der Anlagen; Breitenberg und Dransfeld sind insoweit identisch:

Tabelle 9: Annahmespektrum der vier Anlagen

	Hattorf a.H.	Deiderode	Breitenberg/ Dransfeld
Hausmüll/Restabfall	gemeinsam	X	(X)
Sperrmüll		X	X (Kleinanl.)
Hmä. Gewerbeabfälle, Bau- und Abbruchabfälle		X	
Altholz	A I-III, A IV, Bahnschwellen	A I-III, A IV einschl. Bahn- schwellen	A I-III, A IV einschl. Bahn- schwellen
Holzfenster	X (zu A IV-Holz)	Ohne/mit Glas	
Kunststofffenster		X	
Grünabfälle	X	X	X
Boden, Bauschutt	X Dep.	X	X Dep.
Asbesthaltige Abfälle	X Dep.	X (Ausnahme)	X Dep.
Dämmmaterial	X Dep.	X	X Cont. auf Dep.
Dachpappen, teerhaltig	X	X	
Gipskarton/Glasfaser	X	X	X
Flachglas	X	X	X
Altreifen	X	X	
Altmetalle	gemischt X	gemischt X	gemischt X
PPK	X	X	X
LVP	X	X	X
Altkleider	<i>Depotc. abgezogen</i>	X	X
Altglas	X (1,1)	X (Depotcont.)	
Elektrogeräte	X	X	X (teilweise)
Schadstoffe	X	X	Nur Batterien

„Dep.“: die Abfälle werden in Breitenberg/Dransfeld direkt auf dem Deponie-Schüttfeld abgeladen, nicht im Kleinanliefererbereich im Container. In Hattorf am Harz werden die Abfälle im Container angenommen, im Einzelfall erfolgt eine Entladung auch direkt auf dem Deponie-Schüttfeld

Das breiteste Annahmespektrum weisen die Anlagen in Hattorf am Harz und Deiderode auf. Breitenberg und Dransfeld haben ein eingeschränktes Annahmespektrum, wobei dort der Schwerpunkt auf den Bauabfällen liegt.

Hinweis: vorstehende Tabelle zeigt die Abfallarten, die *getrennt* erfasst werden. Grundsätzlich bleibt den Anlieferern auch die Möglichkeit, gemischte Abfälle als Rest- bzw. Sperrmüll abzugeben, soweit die Getrennthaltung nicht zumutbar ist und sich die getrennte Abgabe auch nicht aus der Abfallart ergibt (Reifen, Elektrogeräte, Schadstoffe ...).

## 3.5 Mengen und Anlieferungen

### 3.5.1 Datengrundlage

Auf allen Anlagen bestehen nebeneinander ein Recyclinghof und weitere Entsorgungsanlagen. Die Grenzen zwischen diesen Funktionen sind fließend – Müllfahrzeuge liefern für die Entsorgungsanlagen, und Kofferraummengen werden in der Regel am Recyclinghof ausgeladen, aber dazwischen gibt es eine Menge Grauzonen, wenn es darum geht, die Annahmemengen des Recyclinghofs zu ermitteln. Beispielsweise werden Anlieferer mit Anhängern oftmals zur Deponie bzw. anderen Entsorgungsanlagen durchgeleitet, obwohl sie eigentlich den Kleinmengen zuzuordnen wären.

Für die Belange dieses Gutachtens wurden Daten aus den jeweiligen Wiegedaten-Programmen ausgewertet; diese bezeichnen je Gebühren-Sachverhalt die Zahl der Fälle, die eingekommenen Gebühren und – sofern erhoben – die Wiegemengen. Als Recyclinghof-Mengen wurden folgende Anlieferungen herangezogen:

- Hattorf am Harz Kleinanlieferer (< 200 kg)
  - die als solche verwogenen Mengen
  - für die nicht verwogenen Kleinstanlieferer: Anzahl Anlieferungen \* 50 kg
- Hattorf am Harz > 200 kg
  - Holz, Bahnschwellen, Teerpappe: die gesamte angenommene Menge
  - Sperrmüll, gem. Siedlungsabfälle, Bau/Abbruch, Boden/Steine: Umfuhr vom Eingangsbereich
  - Dämmmaterial: Gesamtmenge (geht direkt aufs Schüttfeld)
- Deiderode, Breitenberg, Dransfeld Kleinmengen (< 200 kg)
  - diese Mengen werden nicht verwogen; die angenommenen Mengen werden deshalb aus der Anzahl der Anlieferungen abgeleitet. Umrechnungsfaktor über Output oder von anderen Anlagen, meist Hattorf am Harz
- Deiderode, Breitenberg, Dransfeld > 200 kg
  - Wiegedaten der Recyclinghöfe
  - für deponierbare Abfälle: hier wurden die Zahlweise als Abgrenzung zwischen Groß- und Kleinanlieferern herangezogen. Barzahler werden als Kleinanlieferer gewertet.

Die Grünabfallmengen wurden aus Kap. 2.3.3 übernommen.

### 3.5.2 Anliefermengen der einzelnen Abfallarten

Auf dieser Basis wurden für die Jahre 2018-2020 folgende Mengen ermittelt:

Tabelle 10: Anlieferungsmengen 2018-2020 nach Abfallarten (in t)

	Hattorf a.H.	Deiderode	Breitenberg	Dransfeld
gemischte Siedlungsabfälle	65	11	180	64
Sperrmüll	194	474		
Altholz A I-III	653	354	133	79
Altholz IV	185	185	61	32
Altholz IV mit Glas	in A IV	21	0	0
Altholz Bahnschwellen	2	0	0	0
div. Altreifen	21	65	0	0
Grünabfälle	1.035	314	1.851	2.641
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	129	11	0	0
Boden und Steine (Z0 - Z1.2)	1.359	211	1.318	2.803
Boden und Bauschutt		104	1.056	979
sonstige mineralische Abfälle	5	12	39	168
Asbesthaltige Abfälle	9	0	206	125
Bitumenhaltige Abfälle	47	16	0	0
Kunststofffenster	0	9	0	0
Mineralwolle/Dämmmaterial	106	1	7	11
Kunststoffe	0	0	0	0
Elektroaltgeräte	190	100	68	31
Altpapier	64	32	k.A. (Behälterabfuhr)	
Altmetalle	51	56	24	20
Alttextilien	0	1	1	1
<b>Summen</b>	<b>4.115</b>	<b>1.492</b>	<b>4.765</b>	<b>6.889</b>
<b>gesamt</b>	<b>17.261</b>			

Insgesamt wurden also über 17.000 t/a an den Recyclinghöfen bzw. Annahmestellen angeliefert. Vergleicht man dies mit den ca. 15.000-16.000 t/a, welche in beiden Altkreisen zusammen über die Komposttonne bzw. über die Altpapiertonne erfasst werden, wird deutlich, welche wichtige Funktion die Recyclinghöfe für die Abfallwirtschaft haben.

Wie in anderen Regionen auch, stammen die Recyclinghofanlieferungen im Wesentlichen aus folgenden Quellen:

- Garten (Grünabfälle)
- Baumaßnahmen (Bauschutt, Asbest, Dämmmaterial, Altholz)
- Möbeltausch/Entrümpelung (Sperrmüll bzw. Restabfall-Übermengen)
- Ausmusterung/Tausch von Elektrogeräten
- Ausmusterung/Tausch von Kfz-Reifen.
- Altpapier wird gelegentlich in größeren Mengen angeliefert.

Altmetalle usw. sind eher „Beifang“.

### 3.5.3 Gesamtmengen und -anlieferungen

Vorstehende Auswertung wurde für die Jahre 2018-2020 durchgeführt. Die insgesamt verzeichneten Anlieferungen und Anlieferungsmengen zeigt folgende Tabelle:

*Tabelle 11: Anlieferungen und Mengen 2018-2020 gesamt*

	Hattorf a.H.	Deiderode	Breitenberg	Dransfeld	ges.
Mengen 2018 (in t)	3.482	1.543	4.049	5.922	<b>14.996</b>
Mengen 2019 (in t)	4.086	1.827	4.328	6.019	<b>16.260</b>
Mengen 2020 (in t)	4.115	1.977	4.945	6.953	<b>17.990</b>
Anlieferungen 2018	10.370	7.534	9.756	11.779	<b>39.439</b>
Anlieferungen 2019	11.509	8.781	11.713	13.016	<b>45.019</b>
Anlieferungen 2020	12.794	9.805	11.232	14.349	<b>48.180</b>
Anlieferungen 2020 ohne Grünabfall	8.598	6.658	2.322	2.860	<b>20.438</b>
Abholung Kompost usw. durch Privat (Anzahl 2020)	379	0	781	800	<b>1.960</b>

Betrachten wir zunächst die Verteilung über die Zeit: 2018 und 2019 waren noch nicht durch Corona beeinflusst, 2020 dagegen schon. Die Anzahl der Anlieferungen erreichte 2020 ihren Höchststand, ebenso die Mengen. Aber auch schon vorher, zwischen 2018 und 2019, war ein Mengenanstieg zu verzeichnen.

Nach Tonnage sind erstaunlicherweise die kleinen Recyclinghöfe in Breitenberg und Dransfeld die am meisten genutzten. Demgegenüber wird in Deiderode ausgesprochen wenig angeliefert. Nach der Zahl der Anlieferungen relativiert sich dies; Dransfeld bleibt die meist frequentierte Anlage, der Abstand zu Breitenberg und Hattorf am Harz ist aber geringer, und auch Deiderode erreicht fast die 10.000 Anlieferungen jährlich.

Wenn wir aus den Anlieferungen die Grünabfälle herausnehmen, wird deutlich, dass Breitenberg und Dransfeld im Wesentlichen durch Grünabfall Anlieferungen geprägt sind, was für die beiden übrigen Anlagen nicht in diesem Maße der Fall ist. Ohne Grünabfälle ist Hattorf am Harz die wichtigste Anlage, gefolgt von Deiderode.

Dies wird auch durch die folgende Abbildung verdeutlicht: darin ist die Zahl der Anlieferungen für die vier Anlagen nach Herkunftsgruppen aufgespalten – mineralische Bauabfälle, gemischte Bauabfälle einschl. Altholz AIV, gemischte Siedlungsabfälle sowie Sperrmüll und Altholz A1 bis A3, Altreifen und Grünabfälle.

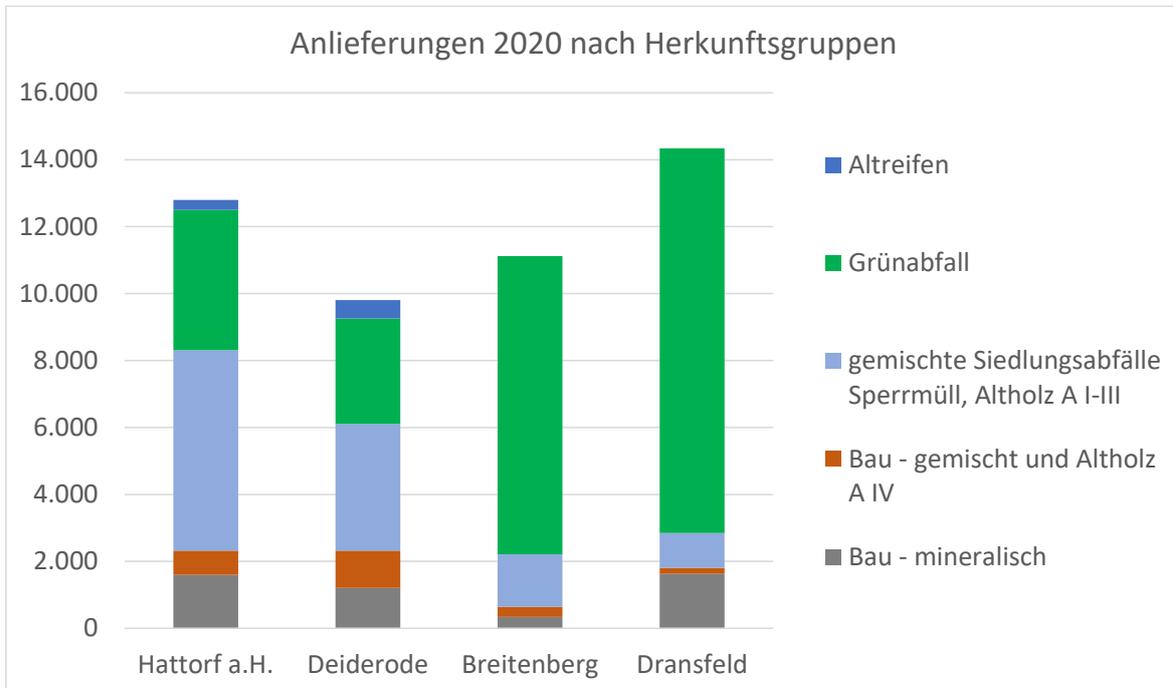


Abbildung 10: Anlieferungen 2020 nach Herkunftsgruppen

Man sieht sofort, welche große Bedeutung die Grünabfall-Anlieferungen haben - vor allem in Dransfeld und Breitenberg, aber auch an den übrigen Anlagen. Mineralische Bauabfälle werden im Übrigen vor allem nach Hattorf am Harz, Dransfeld und Deiderode geliefert; warum Breitenberg so wenig frequentiert wird, ist unklar. Hattorf am Harz und Deiderode haben große Bedeutung für die Anlieferung von gemischten Siedlungsabfällen, von Sperrmüll einschließlich Altholz und mutmaßlicher Wertstoffen (da diese gebührenfrei angenommen werden, gibt es keine verzeichneten Anlieferungen). Auch Altreifen werden hier bevorzugt angeliefert.

Zur Vervollständigung: vorstehende Zahlen beziehen sich auf *angelieferte* Mengen bzw. Anlieferungsvorgänge. Die Bürger können an den Recyclinghöfen auch Kompost usw. *abholen*. Diese Abholvorgänge wurden in der Tabelle 9 in der letzten Zeile angegeben; sie addierten sich zu insgesamt 2.000 Vorgängen - wenig verglichen mit rund 48.000 Anlieferungen insgesamt, aber auch nicht ganz irrelevant.

### 3.6 Zeitliche Aspekte der Inanspruchnahme

Es gehört immer zu den viel diskutierten Fragen beim Betrieb einer Annahmestelle, wie die Öffnungszeiten zu gestalten sind.

#### 3.6.1 Ist-Zustand: Inanspruchnahme über die Zeitachse

Hierfür wurden die gebührenpflichtigen Anlieferungen über die Zeitachse ausgewertet. Diese Auswertung wird in folgenden Grafiken dargestellt. Dargestellt ist jeweils die Anzahl der Anlieferungen in Halbstunden-Intervallen.

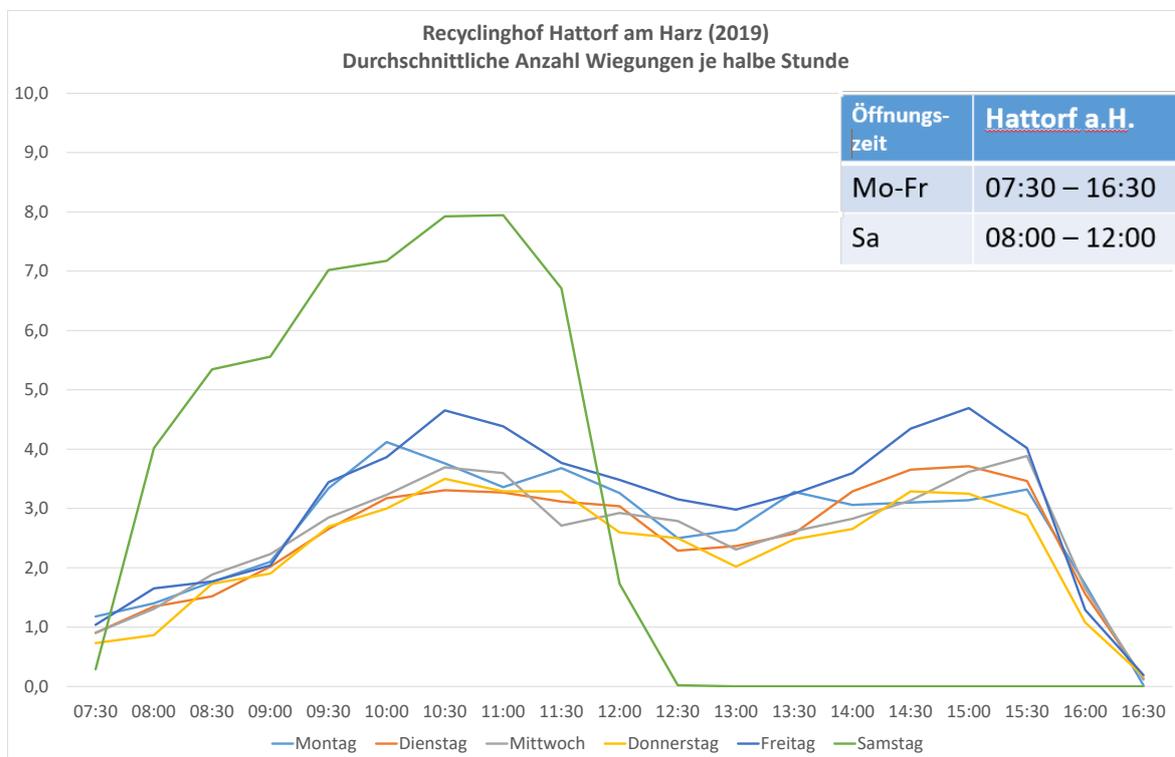


Abbildung 11: Tages- und Wochengang der Anlieferungen in Hattorf a.H.

In Hattorf am Harz ist eine relativ gleichförmige Anlieferung von Montag bis Donnerstag zu verzeichnen, die morgens langsam beginnt und gegen 10:00 Uhr einen ersten Höhepunkt erreicht. Über Mittag nehmen die Anlieferungen leicht ab, und gegen 15:00 Uhr wird ein zweites Maximum erreicht. Anschließend nehmen die Anlieferungen ab – und zwar nicht schlagartig vor der Schließung der Anlage, sondern allmählich. Freitags ist grundsätzlich eine ähnliche Charakteristik zu verzeichnen, aber auf einem etwas erhöhten Niveau.

Samstags dagegen sind ausgesprochen viele Anlieferungen zu verzeichnen, die ziemlich schlagartig vor 12:00 Uhr enden.

Die nachstehende Abbildung zeigt dasselbe für den Recyclinghof in Deiderode:

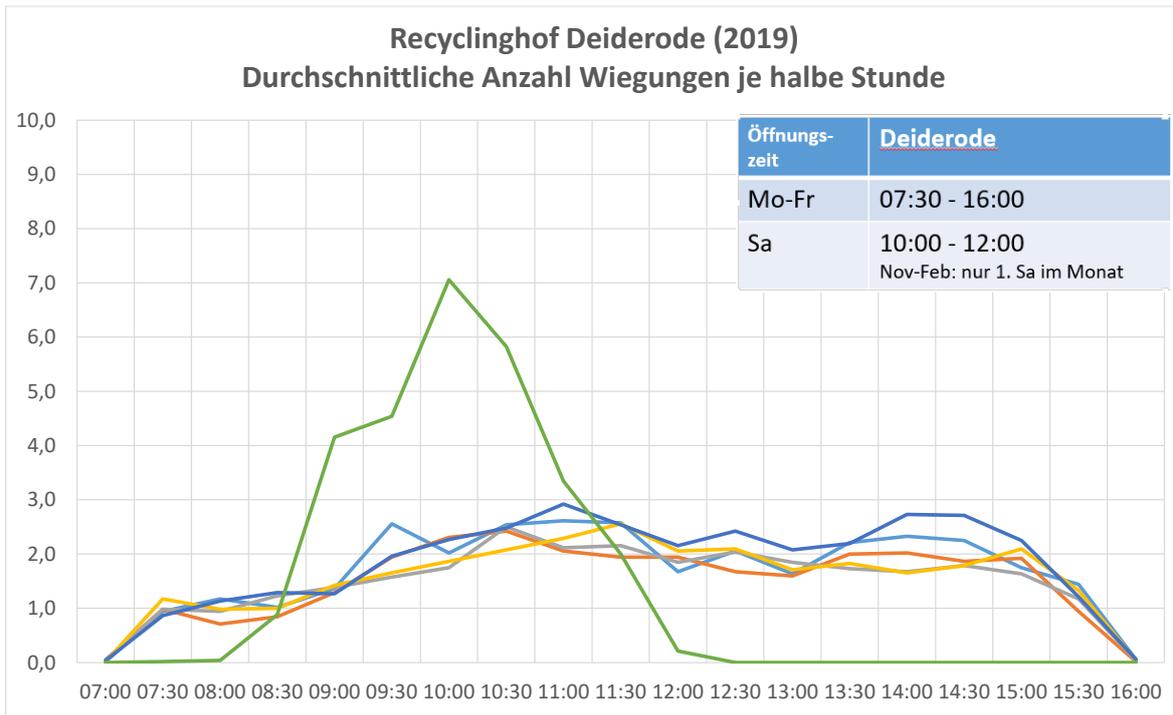


Abbildung 12: Tages- und Wochengang der Anlieferungen in Deiderode

In Deiderode ist das Bild ein bisschen anders. Die Zahl der Anlieferungen während der Woche ist nur halb so hoch wie in Hattorf am Harz, ohne eine nennenswerte Veränderung im Tagesgang. Lediglich an den Samstagen sind ausgesprochen viele Anlieferungen zu verzeichnen, wobei hier das Maximum gegen 10:00 Uhr erreicht ist und anschließend die Anlieferungen zurückgehen.

Breitenberg und Dransfeld sind, wie dargestellt, geprägt durch eine Vielzahl von Grünabfall-Anlieferungen. Diese finden typischerweise in den Monaten zwischen März und November statt. Durch die nachfolgenden Abbildungen wird dies ein bisschen nivelliert, weil diese sich auf einen Jahresdurchschnitt beziehen:

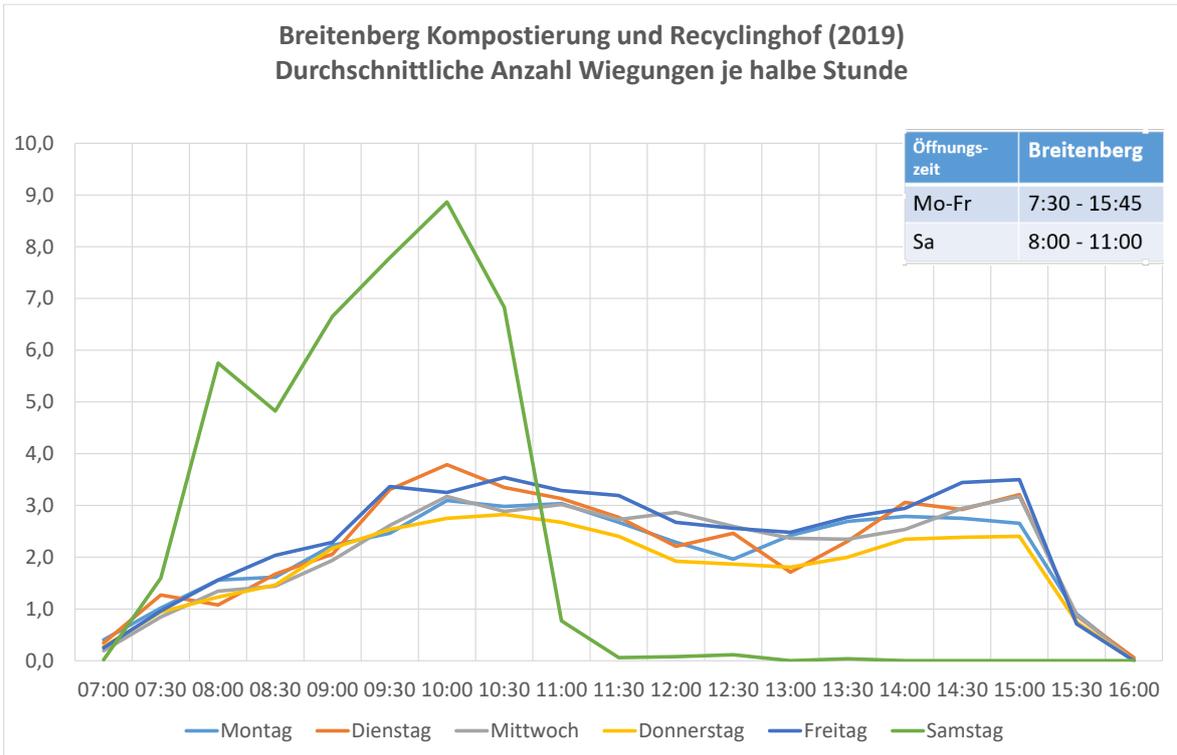


Abbildung 13: Tages- und Wochengang der Anlieferungen in Breitenberg

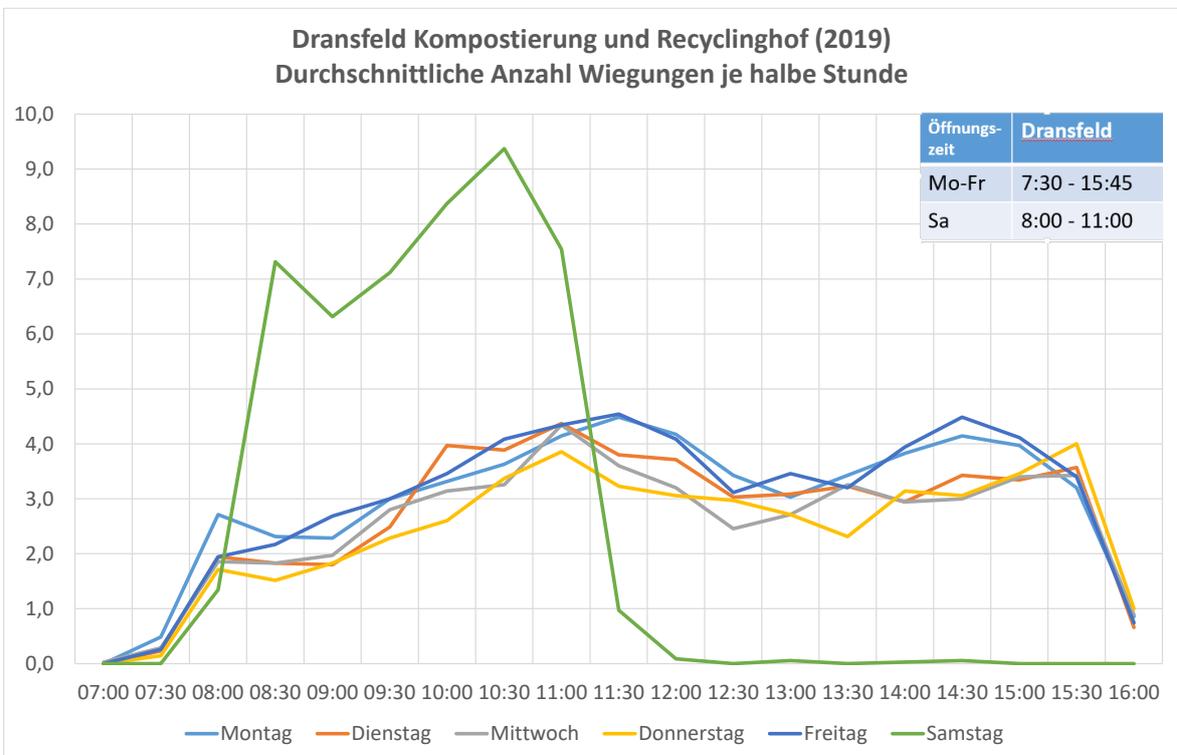


Abbildung 14: Tages- und Wochengang der Anlieferungen in Dransfeld

Auch hier wird die große Bedeutung der Samstage erkennbar. Während unter der Woche tagsüber etwa drei Anlieferungen pro halber Stunde auftreten, sind es am Samstag in der Spitze 7-9 Anlieferungen.

Mit Blick auf zukünftige Anpassungen ist vor allem der Tagesrand interessant.

#### **Inanspruchnahme nach 15.00 Uhr**

- in Hattorf am Harz und Dransfeld hohe Werte bis 15.30, danach sinkende Zahlen (auch in Hattorf am Harz, wo bis 16.30 Uhr geöffnet ist)
- in Breitenberg und – etwas abgeschwächt – in Deiderode knickt die Kurve schon nach 15.00 Uhr ab
- freitags nachmittags nur leicht höhere Werte

#### **Inanspruchnahme vor 8:00 Uhr**

- in Dransfeld ist sehr wenig los,
- an den übrigen Recyclinghöfen etwas mehr, aber überall unterdurchschnittlich.

### **3.6.2 Empfehlung für zukünftige Öffnungszeiten**

Aus diesen Ergebnissen wird für die zukünftigen Öffnungszeiten der bestehenden Höfe folgendes **Fazit** gezogen:

- Die Samstags-Öffnungszeit soll auf 8-12 Uhr ausgedehnt werden, aber auch nicht länger (in OHA wurde in früheren Jahren bereits die Erfahrung gemacht, dass nach 12:00 Uhr nur noch eine geringe Anlieferer-Frequenz zu verzeichnen ist).
- wochentags sollen alle hier betrachteten Recyclinghöfe von 07:30 – 16:00 Uhr geöffnet haben.
- Schließungszeit heißt: Tor zu für einfahrende Fahrzeuge; wer drin ist, wird noch abgefertigt.

Dabei ist für die Recyclinghöfe in GÖ festzustellen, dass für diese erweiterten Öffnungszeiten zusätzliche personelle Ressourcen bereitgestellt werden müssen. Spezielle kürzere Winteröffnungszeiten an Samstagen, wie es bisher in der Entsorgungsanlage Deiderode gehandhabt wird, soll es zunächst nicht geben. Nach 1-2 Jahren sollen die Öffnungszeiten standortbezogen evaluiert und beurteilt werden.

Noch ein Hinweis: auch auf den Anlagen in Breitenberg und Dransfeld sollte an Samstagen ein zweiter Mitarbeiter vor Ort sein – zum einen aufgrund des doch beträchtlichen Anlieferer Verkehrs, der von einem Mitarbeiter praktisch nicht zu bewältigen ist, und zum anderen aus grundsätzlichen Erwägungen des Arbeitsschutzes, weil sich die Anlage weit weg von Siedlungen befinden und im Notfall sich niemand kümmern könnte. An den übrigen Anlagen bzw. den übrigen Tagen sind jeweils mindestens zwei Personen vor Ort.

### 3.7 Aspekte der Erreichbarkeit

Bringsysteme funktionieren nur, wenn der Bürger sie mit für ihn adäquaten Aufwand erreichen kann. Was als gute Erreichbarkeit gilt, wird in Deutschland sehr unterschiedlich beurteilt. Bayern ist beispielsweise bekannt für seine hohe Recyclinghof-Dichte. Dort versorgt im Mittel (Median) in Landkreisen ein Recyclinghof 43 km<sup>2</sup>, was als Kreis auf einen Radius von 3,7 km herausläuft.

Aktuell hat der LK Göttingen vier Annahmestellen für ein Gebiet von 1.371 km<sup>2</sup> (ohne Stadt Göttingen und ohne gemeindefreies Gebiet Harz). Das sind 343 km<sup>2</sup> je Hof; wären diese gleichverteilt, läge der mittlere Radius bei 10,4 km.

#### 3.7.1 Maßstab

Was ist nun der Standard in Niedersachsen? Die nachstehende Tabelle zeigt eine subjektive Zusammenstellung von Landkreisen in Niedersachsen (ohne Städte, ohne Kreise mit vielen Grünabfallsammelstellen, keine ganz schlechte Ausstattung):

*Tabelle 12: Recyclinghofausstattung anderer niedersächsischer Kreise (Auswahl)*

	Dichte E/km <sup>2</sup>	Einwohner	Anzahl	E/Hof	km <sup>2</sup> gesamt	km <sup>2</sup> /Hof	mittl. Entfernung
<b>Weser-Ems</b>							
Vechta	176	142.814	10	14.281	813	81,3	5,1
Aurich (Festland)	148	189.848	3	63.283	1.280	426,7	11,7
Wesermarsch	108	88.583	6	14.764	822	137,0	6,6
Leer	158	170.756	6	28.459	1.080	180,0	7,6
Ammerland	170	124.071	6	20.679	730	121,7	6,2
LK Oldenburg	122	130.144	7	18.592	1.065	152,1	7,0
Cloppenburg	120	170.682	13	13.129	1.418	109,1	5,9
<b>Lüneburg</b>							
Harburg	202	252.776	4	42.129	1.249	208,2	8,1
GfA Lüneburg	138	183.372	4	45.843	1.328	332,0	10,3
Stade	160	203.102	5	40.620	1.266	253,2	9,0
Heidekreis	75	140.673	3	46.891	1.874	624,7	14,1
<b>Hannover</b>							
Verden	174	137.133	8	17.142	789	98,6	5,6
Diepholz	109	216.886	4	54.222	1.991	497,8	12,6
Nienburg	87	121.390	10	12.139	1.400	140,0	6,7
Schaumburg	234	157.820	6	26.303	675	112,5	6,0
Hildesheim	229	275.817	6	45.970	1.206	201,0	8,0
Holz Minden	102	70.458	8	8.807	693	86,6	5,3
<b>Braunschweig</b>							
Goslar	141	136.292	4	34.073	966	241,5	8,8
Peine	251	134.801	5	26.960	536	107,2	5,8
Wolfenbüttel	165	119.622	3	39.874	723	241,0	8,8
Northeim	104	132.385	4	33.096	1.268	317,0	10,0
<b>LK Göttingen</b>	<b>151</b>	<b>207.130</b>	<b>4</b>	<b>51.783</b>	<b>1.369</b>	<b>342,2</b>	<b>10,4</b>

Der Median dieser Angaben liegt bei **einer** Fläche (km<sup>2</sup> je Hof) von 201 km<sup>2</sup> bzw. bei 33.000 Einwohner je Recyclinghof. Bezieht man diese Werte auf den Landkreis Göttingen, wären 6,8 (nach Fläche) bzw. 6,3 Recyclinghöfe (nach Einwohnern) als eine mittlere Ausstattung anzusehen – also 2-3 Höfe mehr als jetzt.

### 3.7.2 Erreichbarkeit im LK Göttingen (Istzustand)

Für die Erreichbarkeit günstig wäre eine Luftlinien-Entfernung von bis zu 10 km. Im ländlichen Raum tolerierbar ist in der Regel auch eine Luftlinien-Entfernung bis zu 15 km.

Diese werden nachstehend dargestellt:

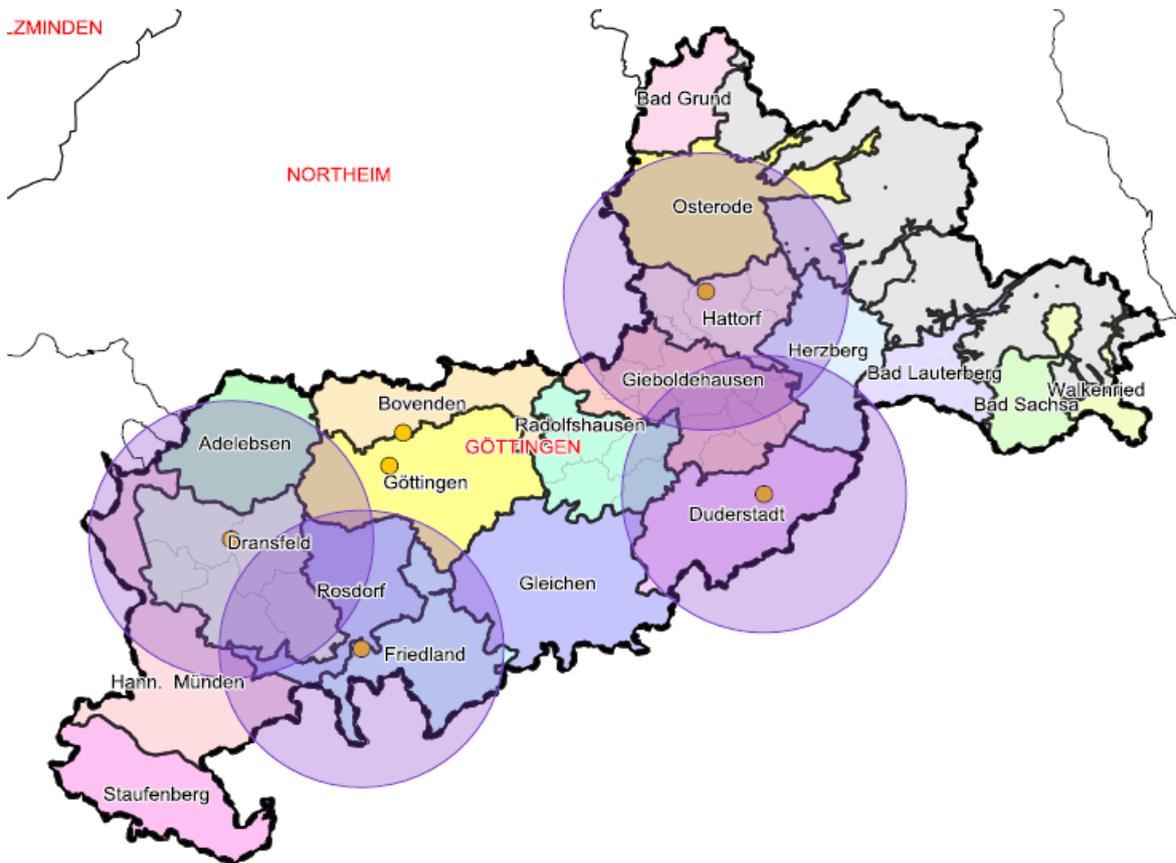
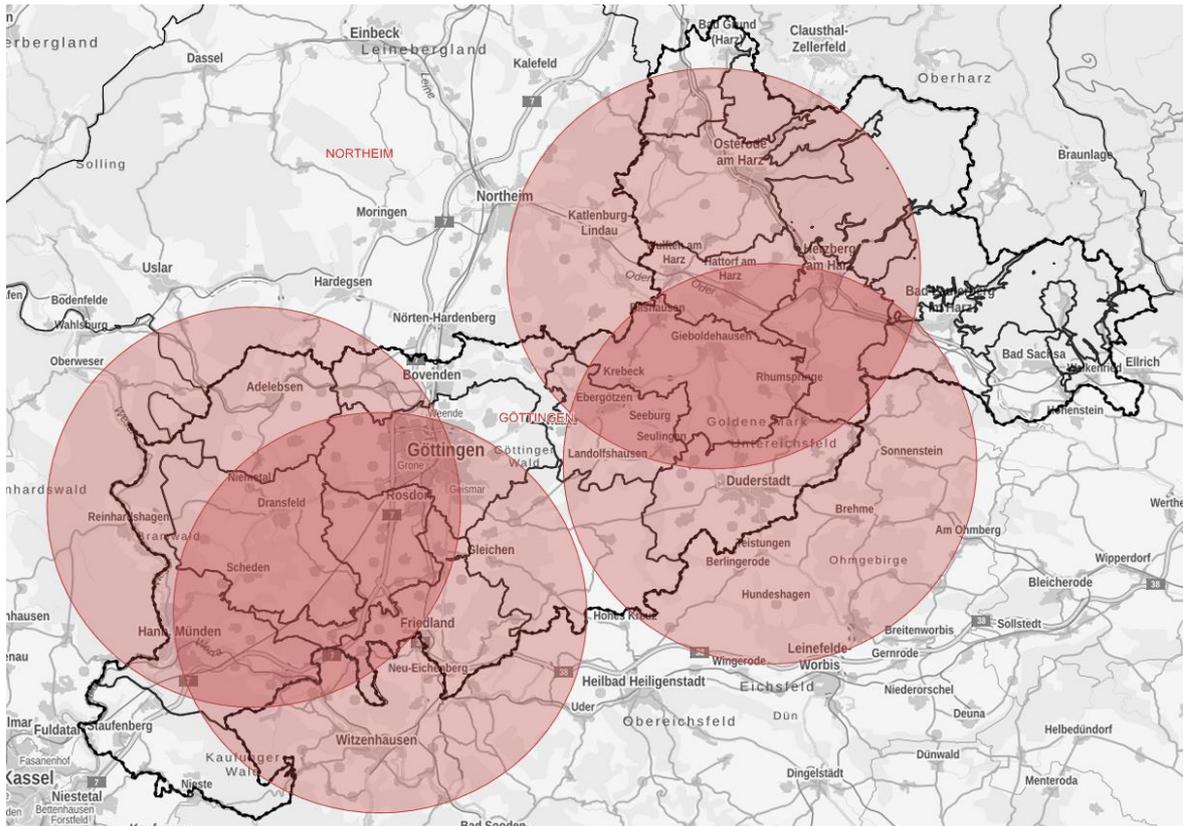


Abbildung 15: 10 km-Radius um bestehende Recyclinghöfe

Etwa 60% des Kreisgebiets liegen im 10 km-Radius um die bestehenden Höfe.



**Abbildung 16: 15 km-Radius um bestehende Recyclinghöfe**

Bei Anlegen des 15 km-Radius ist der Großteil des Kreises abgedeckt. Größere Lücken bestehen im Osten und im Südwesten, kleinere Lücken im Norden und in der Mitte.

Nachstehend wird das gemeindebezogen bewertet; die Prozentwerte je Gemeinde sind Schätzwerte auf der Basis der Lage der Siedlungen im Gemeindegebiet. Dies zeigt die folgende Tabelle:

**Tabelle 13: Erreichbarkeit der Recyclinghöfe - gemeindescharfe Bewertung**

			Geschätzte Flächenabdeckung im Radius von...		Abgedeckte Fläche qkm		Geschätzte Einwohner-Abdeckung		Abgedeckte Einwohnerzahl	
			10 km	15km	10 km	15km	10 km	15km	10 km	15km
	Bevölkerung	Fläche qkm								
Adelebsen, Flecken	6.245	76,09	80%	100%	61	76	90%	100%	5.621	6.245
Bad Grund (Harz)	8.238	41,31	0	60%	0	25	0	60%	-	4.943
Bad Lauterberg im Harz, St	10.265	41,56	0	50%	0	21	0	40%	-	4.106
Bad Sachsa, Stadt	7.372	33,2	0	0%	0	0	0	0%	-	-
Bovenden, Flecken	13.651	63,7	0	40%	0	25	0	30%	-	4.095
Duderstadt, Stadt	20.363	95,64	100%	100%	96	96	100%	100%	20.363	20.363
Friedland	13.016	75,87	100%	100%	76	76	100%	100%	13.016	13.016
Gleichen	8.831	129,25	10%	80%	13	103	10%	90%	883	7.948
Hann. Münden, Stadt	23.609	121,17	50%	90%	61	109	30%	95%	7.083	22.429
Herzberg am Harz, Stadt	12.837	71,88	70%	100%	50	72	80%	100%	10.270	12.837
Osterode am Harz, Stadt	21.563	102,54	70%	100%	72	103	95%	100%	20.485	21.563
Rosdorf	11.883	66,44	100%	100%	66	66	100%	100%	11.883	11.883
Staufenberg	7.749	77,58	0%	10%	0	8	0%	5%	-	387
Walkenried	4.297	21,05	0	0%	0	0	0	0%	-	-
Dransfeld, SG	9.338	122,69	100%	100%	123	123	100%	100%	9.338	9.338
Gieboldehausen, SG	13.501	104,68	80%	100%	84	105	90%	100%	12.151	13.501
Hattorf am Harz, SG	7.201	57,49	100%	100%	57	57	100%	100%	7.201	7.201
Radolfshausen, SG	7.171	68,38	20%	80%	14	55	40%	80%	2.868	5.737
<b>Summe</b>	<b>207.130</b>	<b>1370,52</b>			<b>772</b>	<b>1119</b>			<b>121.161</b>	<b>165.592</b>
					56%	82%			58%	80%

Innerhalb eines 15 km-Radius eines Recyclinghofs wohnen etwa 80% der Einwohner des Kreises, im 10 km-Radius sind es 58%.

**Schlecht abgedeckt** sind (Einwohner-Zahlen berechnet mit 15 km Radius)

- im Osten: Walkenried, Bad Sachsa, Teile v. Bad Lauterberg, ca. 17.800 Einwohner
- in der nördlichen Mitte: Bovenden, ca. 9.600 Einwohner
- im Südwesten: Staufenberg, ca. 7.400 Einwohner
- im Norden: Bad Grund, ca. 3.300 Einwohner
- in der Kreismitte: Gleichen, Teile v. Radolfshausen, ca. 2.300 Einwohner.

### 3.7.3 Erreichbarkeit von Deponien nach LROP

Zur Vervollständigung der Darstellung sei noch die Vorgabe aus dem Landesraumordnungsprogramm 2017 ergänzt: Daraus ergibt sich das Ziel, dass Deponien für mineralische Abfälle – dabei geht es vor allem um Bauabfälle - nicht weiter entfernt als 35 km vom Ort des Abfallaufkommens liegen sollen.

Diese Anforderung ist für das gesamte Kreisgebiet (nach Maßgabe der Luftlinie) erfüllt.

## 3.8 Harmonisierung und Optimierung

Nach dieser Darstellung des Ist-Zustandes kommen wir zu den Empfehlungen eines harmonisierten und optimierten Betriebs.

### 3.8.1 Zieldefinition

Dafür ist es sinnvoll, zu definieren, welche abfallwirtschaftliche Funktion das Recyclinghof-Netz erfüllen soll.

Das abfallwirtschaftliche Angebot im LK Göttingen basiert vor allem auf einem attraktiven Holsystem: Restabfall, Komposttonne, PPK, Baum/Strauchschnitt (Empfehlung ab 1.1.2025), Sperrmüll (einschl. Altmetall, Elektrogroßgeräte) auf Abruf sowie durch Systeme: LVP und aktuell in OHA auch Glas/Metall.

Recyclinghöfe ergänzen diese Struktur im Sinne der Bürger

- für größere Mengen Grünabfälle, die nicht im Holsystem erfasst werden
- für andere temporäre Großmengen, z.B. PPK nach dem IKEA-Einkauf
- für temporären Anfall von Bauabfällen (Renovierung etc.)
- für div. Abfälle nach Wohnungsauflösung
- als jederzeit verfügbare Sperrmüllannahme (keine Wartezeit).

Dabei geht es also um ein **Entsorgungsangebot**, welches nicht die alltäglichen Bedarfe abdeckt, sondern eine erforderliche Ergänzung für besondere Situationen darstellt.

Recyclinghöfe bieten darüber hinaus die Möglichkeit, mit einer höheren Sortiertiefe bessere und marktgerechte **Fraktionen zur Verwertung** bereitzustellen.

Schließlich muss der Landkreis seine **gesetzlich vorgeschriebene Abgabemöglichkeit** für Elektroaltgeräte erfüllen.

### 3.8.2 Annahmespektrum

Wir empfehlen, das Annahmespektrum wie folgt auszugestalten:

*Tabelle 14: Zukünftiges Annahmespektrum der Recyclinghöfe*

		Anmerkungen/Voraussetzungen
Restabfall	X	Getrennt (Deiderode), gemeinsam (übrige Anlagen)
Sperrmüll	X	
Hmä. Gewerbeabfälle, Bau- und Abbruchabfälle	X	
Altholz	X	A I-III und AIV
Holzfenster	(x)	Altholzplatz Deiderode und Hattorf am Harz
PVC Kunststofffenster	(x)	Altholzplatz Deiderode und Hattorf am Harz
Grünabfälle	X	getrennt: Baum/Strauch, krautig
Boden, Bauschutt	X	
Asbesthaltige Abfälle	X	
Dämmmaterial	X	
Dachpappen, teerhaltig	X	nur Deiderode und Hattorf am Harz
Gipskarton	X	
Flachglas	X	
Altreifen	X	
Altmetalle	X	
PPK	X	
Kunststoffe	(x)	wg. § 20 KrWG, sofern Vermarktung möglich
LVP	X	1,1er oder Container
Altglas (Depotcontainer)	X	<i>vorbehaltlich Klärung Wertstoffeffassung</i>
Altkleider (Depotcontainer)	X	(karitativ)
Elektrogeräte	X	
Schadstoffe	X	In Deiderode und Hattorf am Harz
* Annahmeverpflichtung des Handels (ohne Kauf für Kleingeräte, mit Kauf für Großgeräte)		

Diese Liste entspricht weitgehend dem Ist-Zustand.

Bei Altmetallen und Kunststoffen ist eine weitergehende Differenzierung mit dem Ziel der hochwertigen Verwertung anzustreben; dies muss aber in einem angemessenen Verhältnis zur Inanspruchnahme durch die Bürger stehen: es macht keinen Sinn, verschiedene Container bereitzuhalten (und Miete dafür zu zahlen), wenn kaum Mengen abgegeben werden.

### 3.8.3 Nutzerkreis

Im Ist-Zustand wird die Frage des zur Abgabe berechtigten Nutzerkreises unterschiedlich gehandhabt:

- in OHA ist der Hof für alle zugänglich
- in GÖ dürfen nur private Nutzer die Höfe vollumfänglich nutzen. Dabei zeigt die Erfahrung, dass diese Unterscheidung in der Praxis nicht zweifelsfrei umzusetzen ist.

Für die Zukunft empfehlen wir:

- Recyclinghöfe sind Angebote für Privathaushalte und gewerbliche Kleinanlieferer.
- Voraussetzung: Anlieferer kommen mit Fahrzeugen < 7,5 t und können die Abfälle selbst entladen und in die vorgesehenen Container einladen.
- Für größere Fahrzeuge (Kipper) stehen die übrigen Anlagen (MBA, Deponien, Umschlaganlagen, Kompostwerke etc.) zur Verfügung; dort bestehen abweichende Annahmebedingungen.
- Der Landkreis nimmt Großmengen nur an den „Endverbleibsanlagen“ an, d.h. deponierbare Abfälle an Deponie-Standorten und Grünabfälle an Kompostwerks-Standorten sowie in Hattorf am Harz.

### 3.8.4 Gebühren

Für die meisten Abfallarten ist die Abgabe gebührenpflichtig, Ausnahmen sind:

- Altpapier und Altmetalle: diese sind i.d.R. werthaltig, mit der Abgabe ist also ein wirtschaftlicher Vorteil für den Abfallgebührenhaushalt verbunden
- Elektroaltgeräte in haushaltsüblichem Umfang: die Annahme dieser Abfälle ist eine Pflicht des öRE nach ElektroG
- LVP: deren Annahme ist Pflicht des öRE aus Abstimmungsvereinbarung
- Schadstoffe aus priv. Haushaltungen: Pflicht des öRE nach § 7 NAbfG
- Altglas, Altkleider, Altbatterien, div. Kleinabfälle: CDs, Korken usw: dies ist eine sinnvolle Angebotsergänzung, die ohne nennenswerte Kosten für den öRE realisiert werden kann.

Die Gebühr in €/t richtet sich nach den entstehenden Kosten. Diese werden für den gesamten Landkreis einheitlich ermittelt. Dabei sind zumindest alle stoffbezogenen Kosten (Entsorgung, Logistik) einzubeziehen, außerdem die Betriebskosten der Recyclinghöfe.

Aus eichrechtlichen Gründen dürfen nur Anlieferungen über 200 kg über die Masse (Gewicht) abgerechnet werden. Für Mengen darunter sind separate Regeln vorzusehen; dabei halten wir eine Grenzziehung bei 200 kg für sinnvoller als volumenbezogene Grenzen wie etwa „Anlieferungen bis 1 m<sup>3</sup>“. Hierauf wird in Kap. 8.4.3 eingegangen.

Die Vorgehensweise in Hattorf am Harz, *alle* Anlieferungen zu verwiegen, gibt eine gute Mengenübersicht – das wäre auch für die anderen Anlagen zu prüfen.

### 3.8.5 Vorbereitung zur Wiederverwendung

§ 20 KrWG fordert die Gestaltung der Sperrmüllsammlung „in einer Weise, welche die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling der einzelnen Bestandteile ermöglicht“.

Der Begriff „Sammlung“ wird im KrWG umfassend verwendet, umfasst also die Einsammlung und die Annahme.

Die genannte gesetzliche Forderung lässt sich an Annahmestellen vergleichsweise leicht realisieren.

Maßnahmen für die Förderung der Wiederverwendung könnten bspw. sein:

- Installation einer „Verschenk-Börse“ in 40 Fuß-Container auf (einem oder ggf. mehreren) Recyclinghöfen.
- Im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit: Verweis auf Brockensammlung, GAB, Fairkaufäden usw.

Man könnte auch bei der Sperrmüllanmeldung Angaben zur Wiederverwendbarkeit abfragen. Die Praxis zeigt jedoch (leider), dass die Bereitschaft der Bürger, z.B. Möbel zur Verwertung abzugeben, deutlich größer ist als die Nachfrage nach solchen Möbeln.

Beim Sperrmüll-Holz hat der Landkreis bereits die gesetzliche Pflicht zur Förderung des Recyclings dadurch erfüllt, dass im Rahmen der Ausschreibung *Verwertung des Sperrmüllholzes* die stoffliche Verwertung mit einem Bonus berücksichtigt wurde.

Eine getrennte Erfassung von stofflich verwertbarem Holz ist dagegen nicht realistisch.

### 3.8.6 Komfort

Auf das Thema Öffnungszeiten wurde bereits in Kap. 3.6.2 eingegangen. Abgesehen von angemessenen Öffnungszeiten und einer guten Erreichbarkeit (s.u.) sind als Komfortmerkmale folgende Aspekte anzusehen:

- Verkehrsführung mit geringen Reibungsverlusten (ausreichend Platz für Halten/Rangieren neben der Fahrbahn)
- geringer Höhenversatz (Boden/Kante) zum Einladen
- Überdachung (vorteilhaft für Mitarbeiter und Anlieferer)
  - zumindest im Bezahlbereich und über der Annahme/Sortierung von Elektrogeräten (nur teilweise erfüllt)
  - vorteilhaft im Beschickungsbereich
- moderate Wartezeiten (auch unter diesem Gesichtspunkt sollte im Zuge des vorgesehenen Umbaus der Recyclinghof Hattorf am Harz mit einer zweiten Waage ausgestattet werden)
- schnelle Zahlung (Girocard) (schon jetzt in GÖ/OHA überall vorhanden)
- Kundentoilette (schon jetzt in GÖ/OHA überall vorhanden)
- Zusätzliche Angebote: Verkauf von Kompost und Hackschnitzeln (wird überall gemacht).

Bei der zukünftigen Weiterentwicklung von Standorten wird empfohlen, die zuerst genannten vier Aspekte zu berücksichtigen.

### 3.8.7 Verbesserte Erreichbarkeit

Die bestehenden Recyclinghöfe sind von einigen Teilgebieten des Landkreises nur schlecht erreichbar.

Wir empfehlen deshalb, mittelfristig für folgende Bereiche Abgabemöglichkeiten zu schaffen:

- Ostteil des Kreises, optimal wäre ein Standort im Osten von Bad Lauterberg. Die Einwohner von Walkenried und Bad Sachsa liegen noch außerhalb des 15 km-Radius.
- Südwestteil des Kreises. Staufenberg liegt überwiegend außerhalb des 15 km-Radius. Auch aus Hann. Münden - der größten Stadt des Kreises – ist die Erreichbarkeit nicht gut, lt. Google Maps sind es auf der Straße 24 km nach Deiderode bzw. 17 km nach Dransfeld. Optimal wäre ein Standort im Süden von Hann. Münden.
- Nordrand der Stadt Göttingen (Bovenden).

Ausgehend von der Anlieferungs-Analyse müssen vor allem Abgabemöglichkeiten für Grünabfälle, Bauabfälle und Sperrmüll geschaffen werden.

Für **den Osten und den Süden** geht es um neue Angebote: Vorteilhaft wäre die Mitbenutzung bestehender Standorte wie Kläranlagen oder Bauhöfe. Dabei bietet sich an, klein anzufangen und Lösungsmöglichkeiten für den *hauptsächlichen* Entsorgungsbedarf zu schaffen; aber Erweiterungsmöglichkeiten sollten mitgedacht werden.

Es ist auch denkbar, zunächst mit kürzeren Öffnungszeiten anzufangen, z.B. an zwei Tagen und samstags im Wechsel. Erst wenn die Inanspruchnahme das rechtfertigt, sollte dann auf den Standard der bestehenden Höfe aufgestockt werden.

Für **Bovenden** und Einpendler aus verschiedenen Gemeinden des Landkreises wäre die Mitbenutzung der GEB-Anlagen in der Rudolf-Wissel-Straße oder am Königsbühl zu prüfen. Wir empfehlen, hierzu Verhandlungen mit der Stadt Göttingen bzw. der GEB aufzunehmen.

## 4 Haushaltsnahe Wertstofffassung

Dieser Abschnitt umfasst die haushaltsnahe Erfassung „trockener Wertstoffe“, d.h. von

- Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)
- Leichtverpackungen (LVP, d.h. Kunststoff-, Metall- und Verbundverpackungen)
- stoffgleichen (d.h. ebenfalls aus Kunststoffen oder Metallen bestehenden) Nichtverpackungen
- Altglas-Verpackungen.

Ziel ist auch hier die Harmonisierung und Optimierung des abfallwirtschaftlichen Angebots.

Die Entsorgung von graphischem Altpapier und von Stoffgleichen Nichtverpackungen obliegt dem Landkreis als öRE. Die Entsorgung der Verpackungen ist dagegen Aufgabe des Dualen Systems.

### 4.1 Verpackungsentsorgung durch das Duale System

An dieser Stelle sei kurz das Duale System der Verpackungsentsorgung erläutert.

Zur Behebung des seinerzeitigen „Müllnotstands“ hat die damalige Bundesregierung mit dem Umweltminister Töpfer 1991 eine Verpackungsverordnung erlassen. Diese übergab die Entsorgung der Verpackungen einem privat organisierten System, um die übrigen kommunalen Abfallentsorgungssysteme (damals vor allem Deponien) zu entlasten.

Die Verpackungsverordnung erfuhr zahlreiche Novellen, in deren Folge das System immer wieder umgestaltet wurde. Seit 2019 wurde die VerpackV durch das Verpackungsgesetz (VerpackG) ersetzt.

Zuständig für die Verpackungsentsorgung sind z.Zt. ca. zwölf Unternehmen, „Systeme“. Diese stehen zueinander im Wettbewerb, müssen aber die Erfassung der Verpackungen gemeinsam organisieren. Die Systeme finanzieren sich durch Lizenzentgelte der Inverkehrbringer von Verpackungen.

Die Erfassung muss in jedem Entsorgungsgebiet (hier bisher Altkreise OHA und GÖ, zukünftig neuer Landkreis) *abgestimmt* werden. Die Abstimmung wird verhandelt zwischen dem öRE und dem „Gemeinsamen Vertreter“; letzterer holt sich anschließend die Zustimmung von mind. 2/3 der Systeme.

Die Abstimmungsvereinbarung umfasst

- einen Mantelvertrag
- Systemfestlegungen für LVP, Altglas und PPK
- Regelungen zur Mitbenutzung der PPK-Erfassung durch die Systeme sowie ggf. der LVP-Erfassung durch den öRE.

### 4.2 Erfassung von PPK

Im Ist-Zustand ist die Erfassung von PPK in den beiden Altkreisen wie folgt organisiert:

*Tabelle 15: Erfassungssystem PPK in den beiden Altkreisen*

in OHA		in GÖ
System: 4-wö. Papiertonne (freiwillig) + Bündelsammlung		
Behälterzahlen Juni 2020:		
Grundstücke	23.600	40.600
240 l MGB	24.600	37.400
1.100 l MGB	1.020	1.280
Grundstücke ohne PPK-Behälter	1.015 (4%)	4.837 (12%)
Neben der Behältersammlung ist auch die Bereitstellung als Bündel oder in Pappkartons gestattet. Bereitstellung außerhalb Tonne max. 0,5 m <sup>3</sup> je Standplatz.		
Gewerbebetriebe sind im gesetzlich vorgegebenen Rahmen des Verpackungsgesetzes (d.h. haushaltsübliche Art und Menge) angeschlossen.		
Sammelmenge 6.182 t (2020) = 86 kg/E		10.372 t (2020) = 77 kg/E
Mitbenutzung durch Systeme: Systeme benutzen die PPK-Erfassung mit und zahlen Mitbenutzungsentgelt. Der Verpackungsanteil ist vertraglich auf 35% der Gesamtmenge festgelegt		

Die Tabelle verdeutlicht, dass das Erfassungssystem bereits harmonisiert ist.

Aus gutachterlicher Sicht schlagen wir eine Neujustierung des Themas „Bereitstellung von Bündeln“ vor.

In OHA verfügen 4%, in GÖ sogar 12% der Grundstücke über keinen PPK-Behälter. Diese Bürger stellen ihre PPK ausschließlich gebündelt oder in Pappkartons bereit. Dies belastet die Müllwerker, ist nachteilig bei Niederschlägen und stellt insgesamt ein technisch überholtes Erfassungssystem dar.

Da auf jedem Grundstück PPK anfällt, sollte auch jedes Grundstück mit einer Papiertonne ausgestattet werden. Sofern sich dies bei Platzproblemen als schwierig herausstellt, können Nachbarschaftstonnen genutzt werden, in Ausnahmefällen auch zentrale 1.100 l-Behälter.

Auch wenn dann der Behälter das Regel-Erfassungssystem darstellt, ist zu fragen ob die Beistellung großer Kartonagen dennoch zugelassen werden sollte. Solche Kartonagen, z.B. aus der Lieferung von Möbeln oder Geräten, stellen oft ein Problem dar, weil sie nicht in die Tonne passen oder diese sofort gänzlich füllen. Für die Beistellung von Kartonagen gelten grundsätzlich dieselben Nachteile wie für die Bündelsammlung, daher sollte eine Zulassung restriktiv erfolgen. Regelungsvorschlag: Nur Kartonagen, die länger/breiter als der Behälter sind und nicht zerkleinert werden können, dürfen gefaltet beigestellt werden.

### 4.3 Erfassung von Leichtverpackungen

Als Leichtverpackungen werden Verpackungen aus Kunststoffen, Metallen und Verbunden bezeichnet. Die Erfassung von Leichtverpackungen erfolgte seit 1992 in den meisten niedersächsischen Kreisen und Städten in **gelben Säcken**.

Vielerorts wurde bzw. wird seit 2019 auf **gelbe Tonne** umgestellt (in Niedersachsen beispielsweise in den Landkreisen, Diepholz, Uelzen, Lüchow-Dannenberg, Rotenburg (Wümme), Heidekreis, Oldenburg, Cloppenburg und Vechta sowie in den Städten Osnabrück und Cuxhaven).

In einigen Gebieten wurde eine **Wertstofftonne** eingeführt (Aurich, Braunschweig, Nienburg, Friesland, zuletzt im LK Wolfenbüttel und Emsland).

In GÖ und OHA wird LVP durch 14-tägliche Sackabfuhr gesammelt (in OHA: Metallverpackungen nicht im Sack, s.u.). Hier eine tabellarische Übersicht:

*Tabelle 16: unterschiedliche Ausprägung der LVP-Sacksammlung in OHA und GÖ*

	OHA	GÖ
Erfassung von ..	Kunststoff- und Verbundverpackungen mit gelbem Sack 14-täglich Holsystem	LVP (Kunststoff-, Metall- und Verbundverpackungen) mit gelbem Sack 14-täglich Holsystem
Sammelmenge	2.442 t (2020) = 34 kg/E	4.639 t (2020) = 34 kg/E

Zu prüfen ist, ob der neue Landkreis auf eine gelbe Tonne (Verpackungstonne) oder auf eine Wertstofftonne (d.h. gemeinsame Erfassung von LVP und stoffgleichen Nichtverpackungen) umstellen sollte.

Vor- und Nachteile dieser Systeme zeigt kurz gefasst folgende Tabelle:

Tabelle 17: Vor und Nachteile von Verpackungs- / Wertstofftonne

	Vorteile	Nachteile
Gelbe Verpackungs- tonne	Keine Probleme mit Verwehungen, Nagerangriff, Geruchsbelästigungen usw.  Fehlwürfe können leichter zugeordnet werden (vor allem bei gechippten Behältern)	Weniger flexibel mit Blick auf Mengenschwankungen  Platzbedarf des Behälters  Fehlwürfe können schwerer erkannt werden  Belastung der Müllwerker
Wertstoff- tonne	Zusätzliche Erfassung (und anteiliges Recycling) von stoffgleichen Nichtverpackungen	örE muss für Nichtverpackungs-Anteil die Erfassungskosten tragen und die Verwertung organisieren und finanzieren, erfahrungsgemäß 20-27%

#### 4.3.1 Umstellung auf Verpackungstonne?

Da schon 11 Kreise/Städte in Niedersachsen auf eine gelbe Tonne umgestellt haben, wäre dies auch für den Landkreis Göttingen zu erwägen.

Eine solche Umstellung wäre für den öRE kostenneutral: Die Verpackungstonne wird von den Systemen finanziert, ohne Beteiligung des öRE.

Einige Systeme sehen die Umstellung auf eine gelbe Verpackungstonne jedoch inzwischen kritisch:

- die Erfassung mit festen Behältern führt tendenziell zu höheren Sammelkosten – vor allem hier, wo ein Seitenladereinsatz nicht eingeführt und deshalb schwer möglich wäre
- Die Umstellung auf eine Tonne führt erfahrungsgemäß zu höheren Mengen, diese führt zu höheren Verwertungskosten – denn § 16 (4) VerpackG fordert, dass 50% der Sammelmenge zu recyceln sind.
- Die Systeme erwarten darüber hinaus eine höhere Fehlwurfquote, was die Verwertung des Sammelgutes weiter erschwert und verteuert.
- Hierzu lohnt ein Blick auf die Gesamtzahlen: Die Gesamtmenge lizenzierter LVP beträgt etwa 1.813.000 t/a, das sind ungefähr 22 kg/Einwohner. In Niedersachsen werden im Mittel 35 kg/E erfasst. Die Erfassungsmenge geht also schon jetzt deutlich über die Lizenzmenge hinaus.

§ 22 Abs. 2 VerpackG ermöglicht dem öRE unter bestimmten Voraussetzungen, per Rahmenvorgabe **Vorgaben zum Erfassungssystem** zu machen. Auf diesem Wege haben die übrigen niedersächsischen öRE eine Verpackungstonne umgesetzt. Gegen einen solchen Verwaltungsakt ist aber der Rechtsweg zulässig, und da sich zwischenzeitlich gezeigt hat, dass die Verwaltungsgerichte bisher eher Systeme-freundlich urteilen, beschreiten derzeit einige Systeme den Rechtsweg, um die gelbe Tonne in einigen Landkreisen abzuwehren.

Bisher bestand seitens der Verwaltung in GÖ/OHA keine Absicht, auf Verpackungstonnen umzustellen. Wir sehen keine Veranlassung, hiervon abweichende Vorschläge zu machen. Soweit die mangelnde Haltbarkeit von Säcken von Bürgern problematisiert wird, könnte man im Rahmen der Abstimmung der Systemfestlegung Anforderungen an eine erhöhte Materialqualität stellen; dem verschließen sich die Systeme in der Regel nicht.

#### 4.3.2 Umstellung auf Wertstofftonne?

Wie schon angesprochen, wurde in einigen niedersächsischen Landkreisen auf eine Wertstofftonne umgestellt. Dabei werden die „stoffgleichen Nichtverpackungen“, also Gebrauchsgegenstände aus Kunststoffen oder Metallen, gemeinsam mit den Verpackungen eingesammelt und verwertet.

Damit ist der wichtigste Vorteil benannt: es entsteht ein einheitliches Erfassungssystem für alle „tonnengängigen“ Kunststoffe und Metalle. Damit erfüllt ein öRE die Verpflichtung aus § 20 KrWG, wonach Kunststoff- und Metallabfälle getrennt zu sammeln sind, soweit dies möglich und nicht mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden ist.

Der wichtigste Nachteil: der öRE muss die anteiligen Kosten für die Erfassung und Sortierung „seiner“ Abfälle selbst tragen – und da das „gelbe System“ mit zu den teuersten Erfassungssystemen der Siedlungsabfallwirtschaft gehört, kommen hohe Beträge zusammen.

Die Organisation von Wertstofftonnen wird auf zwei unterschiedliche Weisen vorgenommen:

- a) gemeinsame Erfassung mit den Systemen, der öRE trägt Erfassungskosten entsprechend seinem Mengenanteil,
- b) der öRE einigt sich mit den Systemen auf eine Gebietsabgrenzung, welche dem Mengenanteil entspricht. Im öRE-Gebiet nimmt er die Erfassung und Verwertung aller in der Wertstofftonne erfassten Abfälle vor, im verbleibenden Gebiet erledigen bzw. finanzieren das die Systeme.

Wir würden hier zunächst von dem Modell a) ausgehen; dann schreiben die Systeme die Erfassung im gesamten Landkreisgebiet aus und tragen aber nur die Erfassungskosten für ihren Verpackungsanteil, der öRE zahlt gegenüber dem Entsorger für seinen Mengenanteil die Erfassungskosten.

Der Mengenanteil der stoffgleichen Nichtverpackungen liegt zwischen 20 und 27 %.

#### Was kostet eine Wertstofftonne?

**Erfassungskosten:** in einem ähnlich großen niedersächsischen Landkreis wurde die Erfassung 2021 ausgeschrieben. Die Kosten lagen dort bei 4-wöchentlicher Abfuhr umgerechnet auf die Einwohnerzahl bei 7,66 €/Einwohner netto.

Als Kostenanteil setzen wir hier 23 % an. Dann würden sich unter denselben Verhältnissen für den Landkreis Göttingen brutto etwa 440 T€ Kosten ergeben. Bei 2-wöchentlicher Abfuhr muss mit ca. 70-90% höheren Kosten gerechnet werden.

**Verwertungskosten:** dem Landkreis obliegt anschließend, die Verwertung seines Mengenanteils selbst zu organisieren. Üblicherweise wird die Verwertung ausgeschrieben, und der Betreiber der

Sortieranlage übernimmt das Material und die Vermarktung der gewonnenen Wertstoffe. Die Verwertung muss bisher aber mit beträchtlichen Zuzahlungen erkaufte werden. Ein Ausschreibungsergebnis lag für diese Abfälle bei Kosten von ca. 210 €/t netto.

Sammelmenge: im Ist-Zustand lag diese 2021 bei 7.081 t. Bei Einführung einer Wertstofftonne ist mit einem Anstieg um 20% zu rechnen, woraus sich eine Gesamt-Sammelmenge von 8.500 t/a ergibt. Mit unserem Anteil von 23% liegt die örE Menge bei ca. 2.000 t.

Somit ergeben sich aus Menge mal Verwertungskosten brutto ca. 500 T€ für den Landkreis Göttingen.

Die Gesamtkosten würden also bei 4-wöchentlicher Sammlung ca. 940 T€ betragen, bei 2-wöchentlicher Sammlung muss mit ca. 1.300 T€ gerechnet werden.

**Einsparungen bei der Restabfallentsorgung:** wir haben oben einen Mengenanstieg von 1.416 t/a angesetzt. Diese Mengen dürften bisher als Restmüll angefallen sein. Die Kosten der Restabfallentsorgung liegen beim Zweckverband (2022) bei 209 € pro Tonne, womit sich rechnerisch Einsparungen von 296 T€ ergeben. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Kosten beim Zweckverband teilweise fix sind, so dass eine Umstellung auf eine Wertstofftonne im Landkreisgebiet (und auch auf dem Gebiet der Stadt Göttingen) zu steigenden spezifischen Kosten führen wird.

Gleichwohl: wenn wir diese möglichen Einsparungen voll gegenrechnen, ergeben sich bei 4-wöchentlicher Abfuhr Mehrkosten von 640 T€ und bei 2-wöchentliche Abfuhr von rd. 1.000 T€.

Die Kosten einer Wertstofftonne betreffen örE-Aufgaben und sind deshalb voll gebührenansatzfähig, sie wären über die Restabfallgebühr abzudecken. Bei voller Gegenrechnung der Einsparungen käme es zu einem Gebührenanstieg um 3% (4-wö. Abfuhr) bzw. um 5% (2-wö. Abfuhr).

### **Empfehlung:**

Der Recyclingmarkt für Kunststoffe ist aktuell in starker Bewegung. Einerseits gibt es große Anstrengungen, die Recyclingquoten zu erhöhen, und nicht unbeträchtliche Ankündigungen der Industrie, Sekundärrohstoffe als Verpackungen einzusetzen. Tatsächlich ist in diesem Bereich aber vieles noch als Ankündigung zu sehen und schlägt sich noch nicht in konkret messbaren Ergebnissen nieder.

Durch das Verpackungsgesetz wurden die von den Systemen zu erfüllenden Verwertungsquoten deutlich erhöht. Deshalb drängen aktuell hohe Kunststoffmengen in einen Markt, der diese auch bisher kaum aufnehmen konnte.

Der Landkreis Göttingen würde sich mit einer Wertstofftonne in diesen Markt einklinken und weitere Mengen einbringen. Angesichts der geringen Aufnahmefähigkeit des Marktes schätzen wir aber den Umweltnutzen zum jetzigen Zeitpunkt als eher gering ein. Vor allem Kunststoffe werden derzeit nur zu geringen Anteilen hochwertig verwertet. Eisenmetalle werden dagegen hochwertig verwertet; diese werden aber auch in der MBA aussortiert und von dort dem Recycling zugeführt.

Diese etwas nüchterne Darstellung der jetzigen Situation kann sich aber auch bald ändern. Wir empfehlen deshalb, vorerst keine Wertstofftonne einzuführen, aber dies in 3-4 Jahren erneut zu prüfen.

## 4.4 Erfassung von Altglas

Die Erfassung von Altglas erfolgt durch die Systeme in deren alleiniger Kostenverantwortung. Das jeweilige Erfassungssystem wurde durch Abstimmungsvereinbarungen zwischen örE und Systemen festgelegt.

In GÖ wird Altglas in 3 Farben getrennt in Depotcontainern (Bringsystem) erfasst. Dieses System stellt das hauptsächliche Erfassungssystem in Deutschland dar (ca. 95%).

In OHA wird Altglas gemeinsam mit Metallverpackungen im Holsystem gesammelt (mit dem Dualen System abgestimmtes Sondersammelsystem). Die Bürger stellen die Verpackungen in Wertstoffkartons oder ähnlich leicht entleerbaren Behältern bereit.

Dies noch einmal als Übersicht:

*Tabelle 18: Unterschiedliche Ausprägung der Glas-/Metall- bzw. Glas-Sammlung in OHA und GÖ*

	OHA	GÖ
Erfassung von ..	<b>Glas</b> (gemischt) gemeinsam mit <b>Metallverpackungen</b> im Wertstoffkarton o.ä.  14-täglich Holsystem	<b>Glas</b> (3 Farben getrennt) in Depotcontainern  Bringsystem
Sammelmenge	2.653 t (2020) = 37 kg/E	3.554 t (2020) = 26 kg/E

### 4.4.1 Glas- und Metallerfassung in OHA

Glas-/Metallverpackungen sind in OHA in vom Entsorger gestellten Wertstoffkartons oder ähnlich leicht entleerbaren Behältern bereitzustellen. Je Grundstück werden ca. 100 kg/a erfasst; je Abfuhrtag und Grundstück sind das im Mittel ca. 4 kg.

Die Glaserfassung im Holsystem ist selten geworden:

- in der Region: Northeim und Hersfeld-Rothenburg haben 4-wö. Holsystem
- außerdem in Niedersachsen: Delmenhorst Mischsystem aus Containern und wö. Holsystem
- in zwei Thüringischen Kreisen (Sonneberg, Nordhausen) bestand in der Vergangenheit eine ähnliche Erfassung.

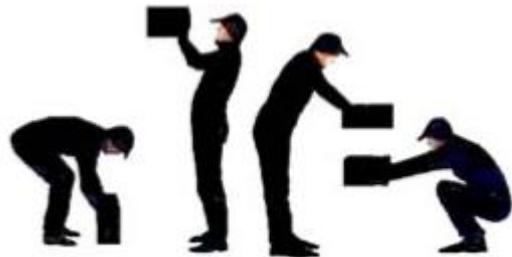
In Sonneberg musste aufgrund eines Eingriffs der Berufsgenossenschaft umgestellt werden. Damit muss nach Einschätzung des Gutachters auch hier gerechnet werden, da die Tätigkeit vermutlich mit Blick auf die Lastenhandhabung als wesentlich erhöhte Belastung anzusehen ist.

#### 4.4.1.1 Beurteilung der Lastenhandhabung mit der Leitmerkmalmethode

Die Beurteilung der Verträglichkeit von Lastenhandhabungsvorgängen erfolgt vielfach mit der Leitmerkmalmethode der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Diese berücksichtigt in einer Formel Faktoren für die Häufigkeit von Vorgängen und für die Gewichtung dieser Vorgänge in Hinblick auf Lasten, Haltung und Ausführungsbedingungen.

Wenn wir diese Methode auf die Glas-Einsammlung in OHA anwenden, kommen wir zu folgenden Zahlen:

- Die Häufigkeit der Hebe- und Umsetzvorgänge pro Tag dürfte zwischen 200 und 500 liegen  
-> Zeitwichtung 6
- Wichtung von Last, Haltung und Ausführungsbedingungen
  - Lastwichtung = 1 (< 10 kg, Männer)
  - Haltungswichtung (s. Abbildung) = 4
  - Ausführungswichtung = 0 (i.d.R. gute ergonomische Bedingungen, z. B. ausreichend Platz, keine Hindernisse im Arbeitsbereich, ebener rutschfester Boden, ausreichend beleuchtet, gute Griffbedingungen)
- Gesamtbewertung:  $6 \times (1+4+0)=30$



Eine Gesamtbewertung von 30 ergibt eine *wesentlich erhöhte Belastung, körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich, Gestaltungsmaßnahmen sind angezeigt.*

Somit kann nach unserer Einschätzung nicht sicher davon ausgegangen werden, dass dieses Sammelssystem auf die Dauer beibehalten werden kann. Dabei sei aber darauf hingewiesen, dass auch bei anderen Fraktionen wie Sperrmüll, Grünabfallbündeln, gelben Säcken, PPK-Bündeln bzw. Restabfall/Laubsäcken die Lastenhandhabung eine Rolle spielt.

#### 4.4.1.2 Abfallwirtschaftliche Bewertung

Die gemeinsame Erfassung von Metallen und Glas ist – wenn zugleich eine LVP-Erfassung stattfindet – nicht sinnvoll. In einer LVP-Sortieranlage findet ohnehin eine maschinelle Abscheidung von Metallen durch Fe- und NE-Sensoren statt. Für OHA muss das Material dagegen eigens in einer Anlage metallentfrachtet werden<sup>4</sup>, bevor es der Altglasverwertung zugeführt werden kann.

Ebenfalls abfallwirtschaftlich suboptimal ist die Erfassung von nicht farbgetrenntem Glas. Standard ist die separate Erfassung von Weiß, Grün und Braun; in einigen Gebieten werden nur weiß und bunt getrennt. Nicht farbgetrennt erfasstes Glas kann nur als Buntglas verwertet werden, das ist die niedrigste Qualitätsstufe (entspricht Grün). In GÖ beträgt der Weiß-Anteil 55%, der Grün-Anteil

<sup>4</sup> Information vom zuständigen Systembetreiber Duales System Deutschland GmbH

32% und Braun 12%; setzt man für OHA eine ähnliche Verteilung voraus, heißt dies, dass 67% der erfassten Mengen schlechter verwertet werden als bei anderem Erfassungssystem.

Dies wird auch nicht durch die höhere pro Kopf-Erfassungsmenge in OHA ausgeglichen.

#### 4.4.1.3 Wirtschaftliche Bewertung

Die wirtschaftliche Bewertung kann dem Landkreis Göttingen in erster Näherung egal sein, da die Systeme die Kosten der Glaserfassung vollständig selbst tragen. Für die Harmonisierung ist dies aber relevant – denn wollte man eine Harmonisierung auf Basis des Wertstoffkartons vornehmen, müssten die Systeme dem zustimmen.

Nach Auskunft des Dualen Systems ist eine Glaserfassung im Holsystem wie in OHA „deutlich mehr als doppelt so teuer“ wie die Erfassung über Depotcontainer. Hinzu kommen der erhöhte Aufwand für die Metallentfrachtung und der niedrigere Verwertungserlös.

Es ist deshalb auszuschließen, dass die Systeme freiwillig bereit wären, dieses System in GÖ einzuführen. Ein solches System über eine Rahmenvorgabe nach § 22 VerpackG vorzugeben, ist nicht möglich; Rahmenvorgaben sind nur für LVP zulässig.

#### 4.4.1.4 Zwischenergebnis

Die Erfassung über Wertstoffkartons in OHA ist

- aus Gründen des Arbeitsschutzes sowie
- aus abfallwirtschaftlichen Gründen

nicht vorzugswürdig, aber könnte für Glas durchaus weiter geführt werden. Metall sollte in jedem Fall mit LVP erfasst werden.

Die Systeme werden einer Harmonisierung auf der Grundlage des OHA-Systems aber voraussichtlich nicht zustimmen.

Sofern eine harmonisierte Erfassung angestrebt wird, wird diese nur auf der Grundlage von Depotcontainern erfolgen können.

Dies könnte von den Bürgern OHA als Serviceverlust wahrgenommen werden.

Hier muss nach an unserer Einschätzung politisch entschieden werden, ob die Vorteile eines einheitlichen, harmonisierten Systems die Nachteile dieses Serviceverlustes wettmachen.

Wenn es zu einer Harmonisierung auf der Grundlage von Depotcontainern kommt, könnte der daraus den Systemen erwachsende wirtschaftliche Vorteil in den weiteren Abstimmungsgesprächen Berücksichtigung finden, indem die Systeme z.B. die Gestellung von Unterflurcontainern finanzieren.

#### 4.4.2 Altglas-Depotcontainer in GÖ

In GÖ gibt es 232 Depotcontainerstandplätze, das entspricht einer Dichte von ca. 590 Einwohnern je Standplatz. Damit gehört GÖ zu den Kreisen mit einer hohen Dichte; üblicherweise werden die Gruppen bis 800 E/St., 800-1200 E/St. und > 1.200 E/St. unterschieden.

In der Regel werden die Depotcontainerstandplätze vom öRE gestellt, vgl. § 22 Abs. 9 VerpackG. Danach erhält der öRE für Gestellung und Reinigung ein „Nebentgelt“ von (bei 3 Farben und bis 800 E/St.) 1,15 €/Einwohner; für Altkreis GÖ wären das gut 150 T€/a.

Der Landkreis GÖ verfügt nicht über Grundstücke in der Fläche und hat sich deshalb nicht zur Gestellung von Standplätzen verpflichtet. Gleichwohl ist er vermittelnd und koordinierend tätig.

Die Bereitstellung und Reinigung der Standplätze obliegt dem von den Systemen beauftragten Entsorger. Er hat auch die Genehmigung zur Sondernutzung der ausgewiesenen Plätze bei den einzelnen Städten und Gemeinden des Landkreises einzuholen bzw. Depotcontainerstellplätze auf privaten Flächen einzurichten. Er erhält von den Systemen dafür 0,68 € je Einwohner.

#### 4.4.3 Glas-Depotcontainer in OHA

Wenn es zu einer Harmonisierung auf der Basis von Glascontainern im gesamten Kreisgebiet kommt, müsste auch in OHA ein Depotcontainernetz eingerichtet werden. Für eine Dichte wie in GÖ wären 120 Plätze auszuweisen.

In GÖ obliegt dies, wie vorstehend beschrieben, dem von den Systemen beauftragten Entsorger. Dieser erhält seinen Auftrag normalerweise wenige Monate vor Leistungsbeginn. In GÖ kann er auf ein Netz von bestehenden Standorten zurückgreifen, welches zwar vom vorherigen Entsorger organisiert wurde, aber von dessen Fortbestand er grundsätzlich ausgehen kann.

Dies wäre in OHA anders. Es ist nicht realistisch, die Aufgabe einer primären Herstellung eines solchen Netzes einem Entsorger aufzubürden, welcher im August 2024 beauftragt wird und ab Januar 2025 Glas erfassen soll.

Das heißt: vor einer Umstellung müsste der Landkreis zumindest die Grundlagen für ein Netz koordinieren; die Ausgestaltung (Verträge, Baumaßnahmen) müsste zwischen Standplatzeigentümern und Systemen/Entsorger geschaffen werden.

## 5 Sperrmüllabholung

Dieses Thema umfasst die Abrufabfuhr sperriger Abfälle, d.h.

- Altholz
- Elektroaltgeräte
- Altmetalle
- Rest-Sperrmüll.

Nicht umfasst ist die Annahme dieser Abfälle an Recyclinghöfen, dies wurde in Kap. 3 behandelt.

Die wesentlichen Regelungen im Bereich Sperrmüll sind bereits zwischen den beiden Altkreisen harmonisiert, so dass es in diesem Abschnitt vor allem um die *Optimierung* des abfallwirtschaftlichen Angebots geht.

### 5.1 Sperrmülldefinition und Satzungsregelungen

Die Sperrmülldefinition ist in beiden Satzungen – bis auf die Absatznummerierung – identisch (nachstehendes Zitat stammt aus § 7 Abfallsatzung OHA):

➤ *(1) Sperrmüll ...sind als Abfall anfallende Einrichtungs- und Haushaltsgegenstände aus privaten Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen im haushaltüblichen Umfang, die selbst nach einer zumutbaren Zerkleinerung wegen ihrer Sperrigkeit, ihres Gewichtes oder ihrer Materialbeschaffenheit nicht in die vom Landkreis zur Verfügung gestellten Abfallbehälter passen, diese beschädigen oder das Entleeren erschweren könnten.*

*(2) Altholz ...sind zu Abfällen gewordene gebrauchte Erzeugnisse, die aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder aus Verbundstoffen mit überwiegendem Holzanteil (mehr als 50 Masseprozent) bestehen, aus privaten Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen in haushaltüblichen Mengen.*

*(8) Nicht zum Sperrmüll und Altholz gehören Abfälle nach § 5 Absatz 1 Ziffern 1 und 3 bis 10 (d.h. Restabfälle, Wertstoffe, Schadstoffe), Bau- und Renovierungsabfälle sowie Autoreifen und andere Autoteile.*

Diese Definition erscheint sehr durchdacht und regelt die klassischen Problemfälle, so dass hier keine Empfehlungen zur Verbesserung zu geben sind. Auch das Sperrmüll-Merkblatt auf der Internetseite ist für beide Kreise identisch und gut gestaltet.

Auch die Regelungen zur Abfuhr sind identisch:

Verbesserungsbedarf sehen wir lediglich bei den Regelungen zu Übermengen: Hier regeln beide Satzungen (§ 7 (7) OHA bzw. § 7 (4) GÖ), dass zum Sperrmüll gehörende Abfälle, deren Umfang über 4 m<sup>3</sup> hinausgeht, in der Eigenverantwortung des Besitzers ordnungsgemäß zu entsorgen sind, und dass sie auf den Entsorgungsanlagen gebührenpflichtig angeliefert werden können. Dies könnte als eine Freistellung von der Überlassungspflicht verstanden werden, weshalb wir als neue

Regelung vorschlagen: *Sofern Sperrmüll und Altholz nicht nach Abs. 3 abgefahren werden, sind diese auf den Entsorgungsanlagen des Landkreises gebührenpflichtig anzuliefern.*

## 5.2 Entwicklung von Mengen und Abrufen

### 5.2.1 Mengenerwicklung in GÖ und OHA

Die nachstehende Abbildung zeigt die Mengenerwicklung bei der Sperrmüllabfuhr in den beiden Altkreisen seit 2016:

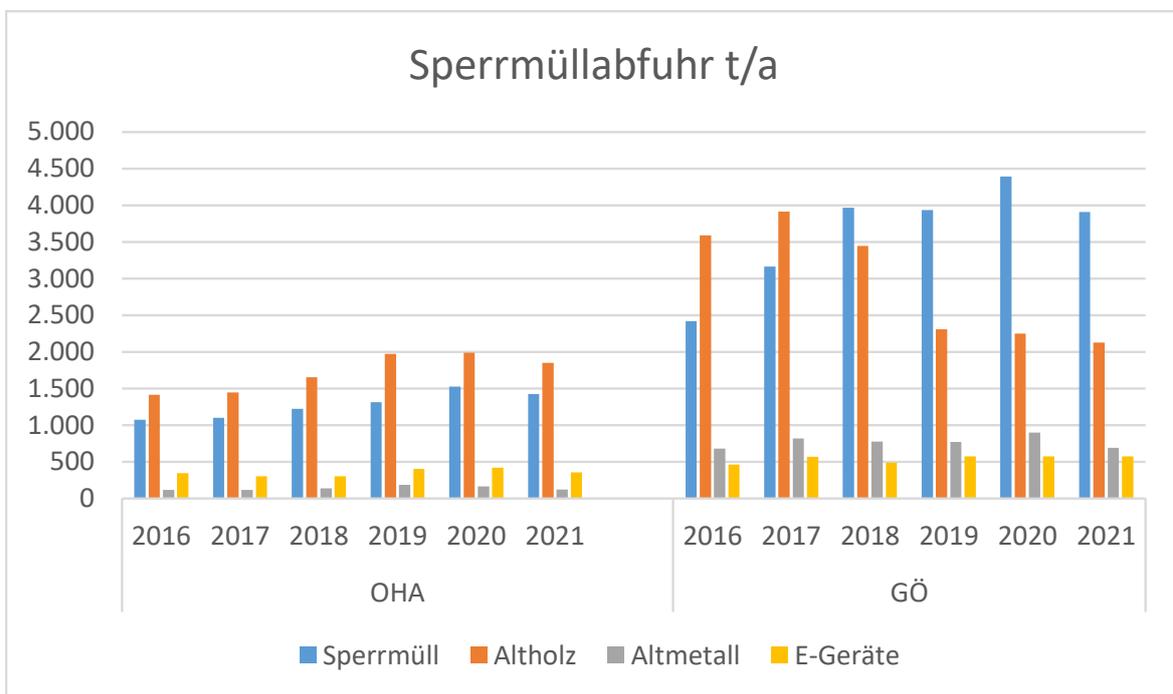


Abbildung 17: Sperrmüll Mengenerwicklung

Dieselben Daten als Mengen pro Einwohner und Jahr ausgedrückt:

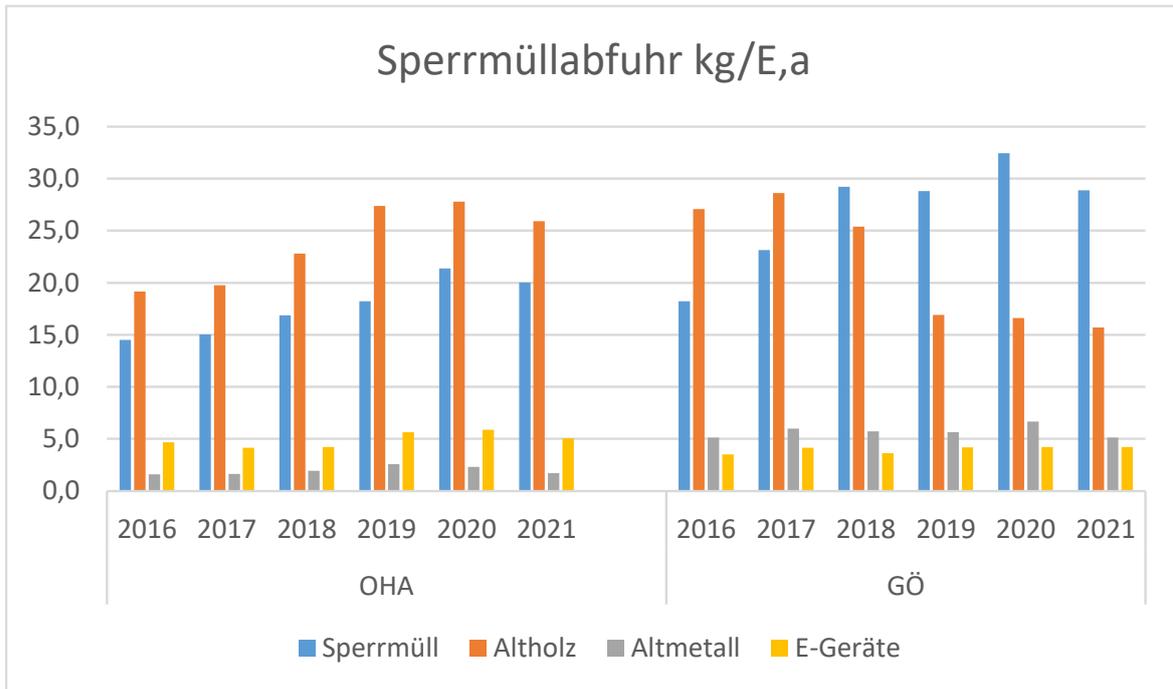


Abbildung 18: Sperrmüll - spezifische Mengen (kg/E,a)

Sperrmüll und Altholz zusammen machen jeweils rund 50 kg je Einwohner und Jahr aus (in OHA etwas weniger, in GÖ etwas mehr). Das ist im Vergleich zu anderen Landkreisen eine sehr hohe Menge (siehe nachstehend).

Auffällig ist der Rückgang beim Altholz GÖ ab 2019: dieser ist darauf zurückzuführen, dass seitdem stärker als zuvor auf den bestehenden Ausschluss von Bauabfällen „hingewiesen“ wurde.

Das Verhältnis zwischen Restsperrmüll und Altholz liegt üblicherweise bei 50/50. In GÖ wurde sehr viel mehr Sperrmüll erfasst. Dies beruht auf höheren Anforderungen des in GÖ beauftragten Verwerters, welche der Landkreis an den Einsammler weitergegeben hat.

Auch bei anderen Fraktionen gibt es Unterschiede, so werden in GÖ sehr viel mehr Metalle als in OHA gesammelt und in OHA deutlich mehr Elektrogeräte. Hierfür sind keine Ursachen bekannt.

### 5.2.2 Zum Vergleich: Sperrmüllmengen in anderen nds. Landkreisen

Die niedersächsische Abfallbilanz, welche sonst einen guten Mengenvergleich zwischen unterschiedlichen Kreisen erlaubt, ist hier nicht hilfreich; denn in der Abfallbilanz wird eine Summe von Sperrmüll aus der Sammlung und der Annahme dargestellt, zudem sammeln einige Landkreise Sperrmüll gemeinsam und andere Sperrmüll/Altholz getrennt, ohne dass die Bilanz das Altholz als Sperrmüll ausweist.

Deshalb kann die folgende Darstellung nur die Daten verschiedener Kreise abbilden, welche uns im Rahmen unserer Arbeit bekannt geworden sind; sie stammen auch aus unterschiedlichen Jahren:

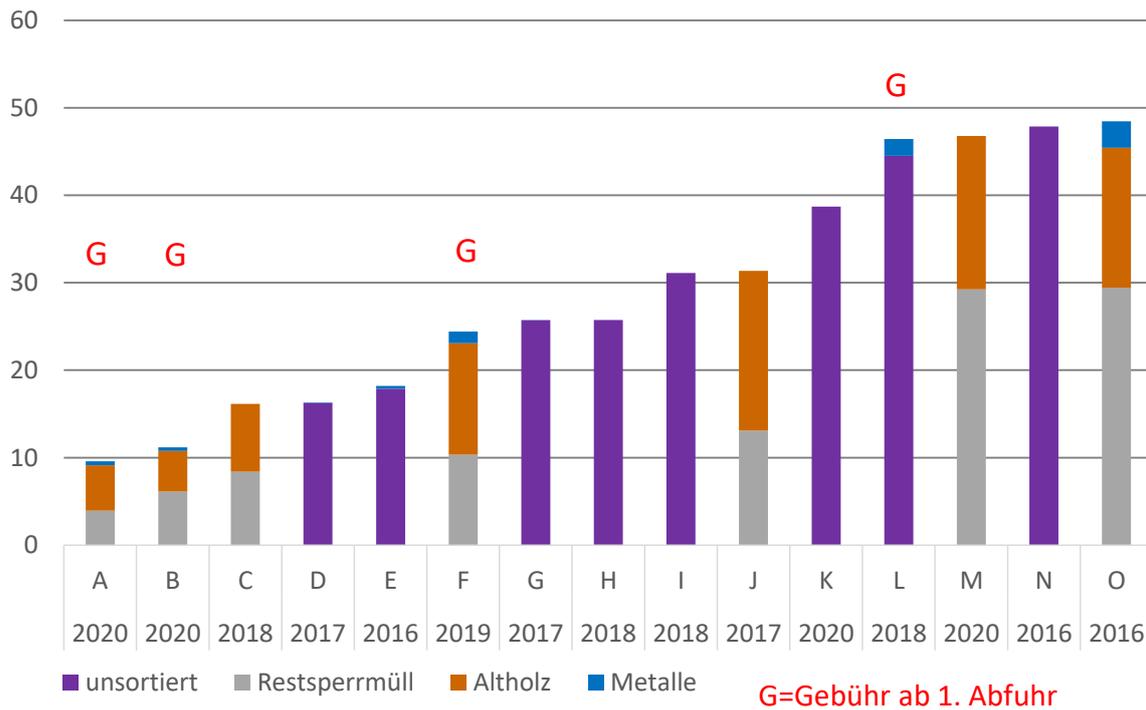


Abbildung 19: Sperrmüllmengen (kg/Einwohner) anderer niedersächsischer Landkreise

Die Abbildung bezieht sich auf unsortiert eingesammelten Sperrmüll bzw. auf Altholz und Restsperrmüll als Hauptfraktionen. Darin ist in einigen Fällen Schrott enthalten, nicht aber Elektrogeräte.

Wie die Abbildung zeigt, divergieren die Sammelmengen zwischen 10 und 50 kg/E,a.

Der niedrigste Wert entstammt einem Kreis mit einer Sperrmüllgebühr von 65 € je Abfuhr. Der nächstniedrigste Wert kommt aus einer Stadt mit einer Abfuhrgebühr von 25 € und sehr guten Annahmestellen mit niedrigen Annahmegebühren.

Im Falle von Wert F kostet die Abholung 38 €, die Anlieferung ist aber teurer; dann wird wohl doch die Sammlung in Anspruch genommen. Bei L beträgt die Gebühr nur 15 €.

Die Werte aus GÖ/OHA mit über 50 kg/E (2020) liegen noch leicht über den höchsten dargestellten Zahlen. Diese stammen aber aus verschiedenen Jahren und enthalten zumeist keinen Corona-Anstieg.

### 5.2.3 Entwicklung der Anmeldungen

Die Zahl der Anlieferungen wird in nachstehender Abbildung auf 1.000 Einwohner bezogen, um den Vergleich herzustellen. Daneben werden die Kilogramm je Anmeldung angegeben:

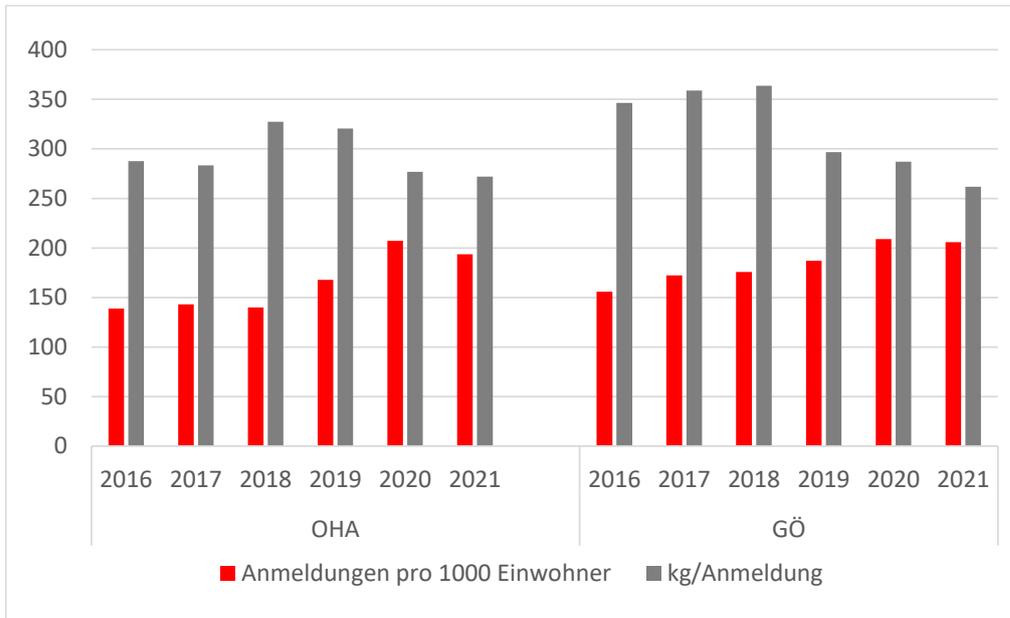


Abbildung 20: Sperrmüll Anmeldungen – Entwicklung

Die Zahl der Anmeldungen – bezogen auf Einwohner – liegt in beiden Altkreisen jetzt im ähnlichen Bereich. Sie ging jeweils im Corona-Jahr 2020 noch einmal hoch und blieb 2021 auf diesem Niveau.

Mit über 250 Anmeldungen pro 1.000 Einwohner liegen beide Altkreise noch über anderen, uns bekannten Werten von 12 uns bekannten öRE. Bei diesen liegen die Anmeldungen je 1.000 Einwohner in fünf Fällen bei kleiner 50, in drei Fällen zwischen 50 und 100 und in vier Fällen bei 150-200.

Die Menge je Abruf lag zuvor bei etwa 300 kg und damit im normalen Bereich. 2020 wurde je Abruf etwas weniger bereitgestellt, 2021 noch weniger – jetzt etwa 260-270 kg. Dies dürfte auf Corona-Effekte zurückzuführen sein, da häufiger „ausgemistet“ und dann Sperrmüll angemeldet wird.

In OHA war früher nur eine Anmeldung je Anfallstelle und Jahr gebührenfrei (recht wenige haben die gebührenpflichtige zweite Abfuhr in Anspruch genommen). Seit diese Regelung entfallen ist, stieg die Zahl der Anmeldungen – und dann ebenso die Sammelmengen - stark an.

Der Mengenrückgang je Anmeldung in GÖ ab 2019 dürfte wie zuvor der Mengenrückgang insgesamt auf den Ausschluss von Bauabfällen zurückzuführen sein.

### 5.2.4 Mehrfachanmeldungen

Der Umstand, dass in OHA nach dem Entfall der Gebührenpflicht für die zweite oder höhere Anmeldung die Zahl der Anmeldungen stark angestiegen ist, lässt vermuten, dass Mehrfachanmeldungen zu der hohen Zahl von Anmeldungen und den hohen Mengen beitragen. Deshalb wurde geprüft, wie häufig dies vorkam.

Für 2020 wurde folgende Auswertung vorgenommen:

*Tabelle 19: Auswertung Mehrfachmeldungen Sperrmüllabholung OHA und GÖ*

	OHA			GÖ		
	Anzahl Objekte	Anzahl Anmeldungen	Anteil an Anmeldungen	Anzahl Objekte	Anzahl Anmeldungen	Anteil an Anmeldungen
1 Anmeldung je Objekt	7.467	7.467	50%	11.061	11.061	39%
2 Anmeldungen je Objekt	1.981	3.962	27%	4.057	8.114	29%
3 oder mehr Anmeldungen je Objekt	878	3.387	23%	2.312	8.876	32%

Jede Anmeldung wird einem Objekt (entspricht Grundstück) zugeordnet. 50 % der Anmeldungen sind in OHA für Objekte vorgenommen worden, welche jeweils nur eine Sperrmüllanmeldung im Jahr vorgenommen haben. 23 % der Anmeldungen beziehen sich auf Objekte, für die drei oder mehr Anmeldungen erfolgt sind. In GÖ ist der Anteil der Anmeldungen für Objekte mit drei oder mehr Anmeldungen dagegen 32 %. Dies könnte seine Ursache darin haben, dass der Anteil der Mehrfamilienhäuser in Göttingen höher liegt. Dies ist nach den statistischen Daten des Landesamtes aber nicht der Fall; danach liegen in OHA 34 % der Wohnungen in Häusern mit drei oder mehr Wohnungen, in GÖ sind es dagegen 28 %. Dieser auf den ersten Blick überraschende Befund könnte darauf hindeuten, dass in OHA zahlreiche Ferienwohnungen bestehen; aber auch diese kämen als Anmelde-der für die Sperrmüllabfuhr in Betracht.

Aufgrund dieses ersten Befundes wurden in beiden Altkreisen solche Objekte betrachtet, bei denen eine Vielzahl von Anmeldungen aufgetreten sind.

In GÖ wurden 28 Fälle ausgewertet, bei den 10 oder mehr Sperrmüllanmeldungen je Objekt auftrafen. Dabei wurde die Zahl der Haushalte ermittelt.

- In 19 Fällen liegt die Zahl der *Anmeldungen je Haushalt*  $\leq 2$ , in den meisten Fällen  $< 0,5$
- auch ein Seniorenheim und ein alternatives Wohnprojekt mögen 10 bzw. 12 Anmeldungen rechtfertigen
- in 5 Fällen ging es jeweils um 1-2 Haushalte mit Eigentümerwechsel. Offenbar wurde dort das Haus entrümpelt, was jeweils 10-12 Sperrmüllabfuhr zu Folge hatte.
- Und in zwei weiteren Fällen wurden von je einem Haushalt ohne Eigentümerwechsel jeweils 10 Sperrmüllanmeldungen ausgelöst.

Auch in OHA wurden mehrere Fälle ausgewertet, bei denen mehr als 2 Anmeldungen je Haushalt erfolgten; in einem Fall geht es um einen Entrümpelungsservice, der offenbar das Entrümpelungsgut kostenlos als Sperrmüll abholen lässt.

Fazit: in einigen Fällen wird hier die Sperrmüllabholung missbräuchlich genutzt, insbesondere in dem Haushaltsauflösungen durch die Eigentümer oder durch Entrümpelungs-Dienstleister vorge-

nommen und das Material dann als Sperrmüll an die Straße gestellt wird. Auch wenn die hier betrachteten Fälle noch nicht sehr viele sind, erscheint es angemessen, die Zahl der zulässigen und gebührenfrei durchgeführten Sperrmüllabholungen zu begrenzen.

### 5.3 Bewertung im Lichte des § 20 KrWG

Die relativ neue Regelung in § 20 KrWG gibt den öRE vor, *Sperrmüll in einer Weise zu sammeln, welche die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling der einzelnen Bestandteile ermöglicht.*

Diese Vorgabe wird recht mustergültig erfüllt.

- In beiden Altkreisen wird schon jetzt Sperrmüll in 4 Fraktionen gesammelt;
- die Altholzverwertung wurde mit Bevorzugung der stofflichen Verwertung ausgeschrieben

→ schon jetzt wird das Recycling weitgehend ermöglicht.

Auf die Thematik der Vorbereitung zur Wiederverwendung sind wir bereits im Kontext des Recyclinghofs eingegangen (Kap. 3.8.5).

Eine mögliche Weiterentwicklung könnte darin bestehen, auch das Recycling der im Sperrmüll enthaltenen Grundstoffe zu fördern. Dies wäre denkbar, indem der Sperrmüll externen Sortieranlagen zugeführt wird; dem steht aber entgegen, dass der Landkreis die Aufgabe der Sperrmüllbehandlung auf den Zweckverband übertragen hat. Denkbar wäre auch, dass die MBA insoweit technisch weiterentwickelt wird. In beiden Fällen ist dies vorrangig auf der Ebene des Abfallzweckverbands Südniedersachsen zu diskutieren und entzieht sich der alleinigen Kontrolle des Landkreises Göttingen.

### 5.4 Kosten

Wenn wir nachstehend auch über eine mögliche Gebührenpflicht sprechen, ist es erforderlich, die Kosten zu betrachten. Dies zeigt nachstehende Tabelle für den Kostenstand 2020:

*Tabelle 20: Sperrmüll Kostenstand 2020 OHA und GÖ*

[€/t brutto]	OHA	GÖ
Einsammlung		
Restsperrmüll	155 €	118 €
Altholz	127 €	104 €
Altmetall	305 €	272 €
E-Geräte	260 €	342 €
Transport+Behandlung		
Restsperrmüll (MBA)	219 €	196 €
Altholz (durch Dritte)	42 €	75 €

Zunächst: die separate Erfassung von Holz und Restsperrmüll verursacht zwar zusätzliche Kosten; diese sind aber auch in wirtschaftlicher Hinsicht durch den hohen Kostenunterschied zwischen Restsperrmüll- und Altholzverwertung gerechtfertigt.

Mit Blick auf die Gebührenfrage: die Gesamtkosten je Anmeldung (Abfuhr und Transport/Behandlung, ohne Verwaltungskosten) betragen im Mittel 75 € (OHA) bzw. 76 € (GÖ).

## 5.5 Mengenentwicklung/Restriktionen

Wir haben oben festgestellt, dass sowohl die pro Kopf-Mengen als auch die Zahl der Anmeldungen in beiden Altkreisen recht hoch ist. Dies wirft die Frage auf, ob hier eine Begrenzung vorgenommen werden sollte. Um dies an zwei Zahlen zum Ausdruck zu bringen: pro Einwohner werden im Landkreis Göttingen rd. 150-160 kg Restmüll erzeugt, für die beträchtliche Restabfallgebühren erhoben werden. Gleichzeitig werden 50 kg pro Einwohner Sperrmüll abgeholt, ohne dass dies den Verursacher gebührenmäßig belastet (bzw. er zahlt diese Bereitstellung über die Restabfallgebühr mit, egal ob er Sperrmüll erzeugt oder nicht).

Deshalb soll hier die Frage behandelt werden, ob die hohen Sperrmüllmengen durch bestimmte Maßnahmen begrenzt werden können. Dafür gibt es zwei grundsätzliche Ansatzpunkte:

- schon ab der ersten Anmeldung wird eine Sperrmüllgebühr erhoben; dies senkt erfahrungsgemäß die Mengen beträchtlich, oder
- die Anzahl der gebührenfreien Anmeldungen wird beschränkt, was ebenfalls eine mengenbeschränkende Auswirkung hat – auch dadurch, dass die vielfach-Anmelder dies nicht mehr gebührenfrei machen können.

### 5.5.1 Gebühr ab der ersten Anmeldung

In einigen niedersächsischen Landkreisen/Städten wird eine Sperrmüllgebühr erhoben. Meist liegt sie in der Größenordnung von ca. 25 € je Abholung. In einigen Fällen werden aber auch deutlich höhere Gebühren erhoben, zum Beispiel im Landkreis Aurich 65 €.

Der Vorteil einer solchen Regelung ist, dass das Verursacherprinzip teilweise erfüllt wird. Wir haben oben gesehen, dass die mittlere Anmeldung (2020) Kosten von 75-76 € verursachte. Dies erscheint außerhalb des üblichen und tolerierten Bereichs für die Gebührenpflicht ab der ersten Abholung, weshalb wir hier eher eine Teilkostendeckung in Betracht ziehen würden.

Der Nachteil von Gebührenregelungen: eine solche Gebühr gibt einen Anreiz dazu, die Sperrmüllanmeldungen immer stärker auszunutzen, so dass eine Spirale entsteht: nach Einführung der Gebühr lassen sich je Anmeldung höhere Mengen beobachten, was wiederum Anlass zu einer erneuten Gebührenerhöhung gibt, was wiederum zu höheren Mengen führt usw.

Eine moderate Gebühr von ca. 25 € hat eine Lenkungswirkung, eine sehr moderate Gebühr von ca. 10 € hat kaum Lenkungswirkung und verursacht vor allem Verwaltungskosten.

Überhaupt: das Inkasso von Sperrmüllgebühren ist nicht unproblematisch, da der Grundstückseigentümer dafür nicht belangt werden kann. In vielen Kreisen wird eine Anmeldung deshalb nur gegen Vorkasse angenommen.

Schließlich: Es ist nicht auszuschließen, dass durch eine Gebühr die „wilde Sperrmüllentsorgung“ zunimmt.

Insgesamt würden wir die Einführung einer Gebühr ab der ersten Anmeldung noch nicht befürworten, sondern zunächst die schwächere Maßnahme einer Begrenzung der gebührenfreien Anmeldungen präferieren.

### 5.5.2 Begrenzung der gebührenfreien Abholungen

Hingegen sollte der Landkreis die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um zwar die erste Sperrmüllabholung im Jahr ohne separate Gebühr durchzuführen, zusätzliche Anmeldungen aber gebührenpflichtig zu gestalten.

Dabei würden wir dem Grundsatz folgen: die Zahl der gebührenfrei (im Sinne von: ohne separate Gebühr) durchgeführten Abholungen sollte sich danach bemessen, welchen Beitrag das Grundstück zur Finanzierung der Abfallwirtschaft leistet. Ein Grundstück, welches mit einem „1,1er“ ausgestattet ist und rund 2.000 € Abfallgebühren zahlt, leistet eben für die Finanzierung einen höheren Beitrag als ein Grundstück mit einem 40 l- Behälter und jährlichen Restabfallgebühren von knapp 80 €.

Erforderlich ist dafür, dass alle Anmeldungen – egal ob vom Grundstückseigentümer oder von Mietern vorgenommen – dem Grundstück zuzuordnen sind. (Es ist durchaus denkbar, dass es darüber im Haus Streitigkeiten gibt; aber dies kann den Landkreis nicht davon abhalten, eine Begrenzung vorzunehmen).

Im Schlusskapitel dieses Gutachtens, in dem es um die Gebührenstruktur geht, schlagen wir eine Grundgebühr vor. Wenn die Gremien diesem Vorschlag folgen, besteht die Möglichkeit, die Anzahl der gebührenfreien Sperrmüllabholungen **an der Summe der Grundgebühren** zu orientieren, welche für dieses Grundstück gezahlt werden. Je Grundgebühreneinheit besteht für das Grundstück Anspruch auf eine gebührenfreie Abholung. Die Berechtigung wird kaufmännisch gerundet, also: für 1,5 Grundgebühreneinheiten können 2 Abholungen bestellt werden.

Falls keine Grundgebühr beschlossen wird, kann sich die Zahl der gebührenfreien Abholungen am Behältervolumen orientieren, etwa nach folgendem Muster:

- je 60 l Behältervolumen (bei 14-täglicher Leerung) besteht Anspruch auf einmal jährliche Abholung von bis zu 4 m<sup>3</sup> Sperrmüll
- auch hier wird die Berechtigung kaufmännisch gerundet, d.h.
  - bis 80 l -> 1x jährlich,
  - 120 l -> 2x jährlich
  - 240 l -> 4x jährlich, usw.

Administrativ lässt sich dies in der Objektverwaltung/Behälterdatenverwaltung abbilden, so dass die Zahl der gebührenfreien Sperrmüllabholungen für jedes Objekt hinterlegt ist und sich mit durchgeführten Sperrmüllabholungen entsprechend reduziert.

Und schließlich könnte das früher in OHA genutzte Modell – welches auf die Zahl der „namensgleichen“ Anmeldungen abgestellt hat – genutzt werden. Dieses Modell halten wir aber für wenig tragfähig – schon Ehepartner mit unterschiedlichen Namen können dann mehrere Abfahren in Anspruch nehmen, und ein einfacher Schreibfehler bei der Anmeldung hebt das System aus.

Für darüber hinaus gehende Abholungen wird dann eine Gebühr erhoben, z.B. 50 €. Diese ist bei der online-Anmeldung zu entrichten – dabei sollte auch die Verwaltung in der Lage sein, Zahlungssysteme wie PayPal oder Klarna zu nutzen. Bei anderen Anmeldeverfahren muss Vorkasse sichergestellt sein.

## 5.6 Vorgaben zur Durchführung

In der Regel ist eine Sperrmüllabfuhr **innerhalb von 4 Wochen** durchzuführen. Dies ist der Standard, welcher in der Öffentlichkeitsarbeit des Landkreises und auch in der Leistungsbeschreibung für den Entsorger vorzugeben ist.

Erfahrungsgemäß kann es vorübergehend zu Engpässen kommen. Deshalb sollte es möglich sein, ausnahmsweise – bei hohen Anmeldezahlen oder aus anderen zwingenden betrieblichen Gründen – auf bis zu 6 Wochen zu verlängern. Auch dieses muss kommuniziert werden. Damit dies eine Ausnahme bleibt, muss dies in der Leistungsbeschreibung entsprechend „gedecktelt“ werden.

Der Entsorger muss ortsbezogen vorab festlegen, wann er in welchem Gebiet tätig sein wird. Bei Anmeldungen über ein Internetportal kann der Kunde dann einen passenden Termin aus mehreren angebotenen Terminen auswählen. Andere Anmeldungen ohne Terminvorwahl kann der Entsorger dann frei disponieren und die Kunden entsprechend zuvor informieren.

Es sollte im Jahr 2025 möglich sein, als Regelverfahren für diese Information elektronische Systeme (E-Mail, SMS, Messengerdienste o. ä.) zu verwenden; für den nicht-internetaffinen Teil der Bevölkerung müssen aber natürlich auch Telefon oder Postkarte möglich sein.

## 5.7 Gestaltung der „Sonderleistungen“

In den Satzungen der Altkreise sind jeweils im Zusammenhang mit der Sperrmüllabfuhr verschiedene Sonderleistungen vorgesehen. Diese sollen hier betrachtet werden und dabei die Frage beantwortet werden, ob diese weiterhin angeboten werden sollen und wie sie gegebenenfalls zu gestalten wären.

### 5.7.1 Eilabholung

Unter Eilabholung verstehen die Satzungen, dass die Sperrmüllabfuhr *grundsätzlich bis zum Ende des dritten Arbeitstages nach Eingang des Antrags auf Eilabholung* durchgeführt wird.

Aktuell ist die Gebühr für diese Sonderleistung in GÖ/OHA sehr hoch und die Inanspruchnahme entsprechend gering:

**Tabelle 21: Gebühren und Anzahl der Eilabholungen OHA und GÖ**

	GÖ Gebühr 2020	GÖ Anzahl 2020	OHA Ge- bühr 2020	OHA An- zahl 2020
Eilabholung Sperrmüll	133,69 €	2	171,06	1
Eilabholung Altholz	134,46 €	1	171,06	1
Eilabholung Altmetall	81,11 €	0	130,01	0
Eilabholung Elektroschrott	81,64 €	1	130,01	0
Gemeinsame Eilabholung mehrerer Abfallarten	199,63 €	24	301,07	3

Die Darstellung zeigt, dass vor allem die schnelle Abholung *aller* Abfallarten nachgefragt wird, dies entspricht auch der Erwartung. Da die Sperrmüllabfuhr im Konvoi erfolgt, belastet es den Entsorger auch nicht zu stark, mit allen drei Fahrzeugen den Standort der Eilabholung anzufahren.

Eine Eil- bzw. Expressabfuhr wird in den meisten Landkreisen angeboten, wenngleich auch in der Regel zu deutlich niedrigeren Preisen. Die Preise in OHA/GÖ beruhen auf dem Angebot des jeweiligen Entsorgers; hier könnte aber der Landkreis Spielräume in der Preisgestaltung nutzen, um zu niedrigeren Angebotspreisen zu kommen. Dies sei durch folgende Tabelle belegt, welche die Angebotspreise bei einer Ausschreibung in einem anderen Landkreis darstellt:

**Tabelle 22: Angebotspreise einer Sperrmüllausschreibung**

Text	Einheit	Vordersatz	Einheitspreis	Jahresbetrag
Grundentgelt (max. 50%)	psch./mo	12	7.000,00 €	84.000,00 €
<b>Sperrmüll Abfuhr</b>				
je Abruf (normal)	Stück/a	8.000	9,75 €	78.000,00 €
je Abruf (Expressabfuhr)	Stück/a	80	26,95 €	2.156,00 €
Restsperrmüll, nach Masse	t/a	1.000	47,35 €	47.350,00 €
Holz/Altmetall, nach Masse	t/a	1.400	47,35 €	66.290,00 €

In der Ausschreibung dort wurde ein Grundentgelt vorgesehen und differenziert nach Masse und Abholungen abgerechnet. Die Expressabfuhr von Restsperrmüll/Holz wird gegen eine Zusatzgebühr von 50 € durchgeführt, was kostendeckend ist, wie die Angebotspreise zeigen. Dort nehmen etwa 1 % der Sperrmüllanmelder die Expressabfuhr in Anspruch (in GÖ 1 ‰, in OHA 0,3 ‰).

Es versteht sich, dass die Gestaltung der Ausschreibung in GÖ auf die hiesigen Verhältnisse anzupassen ist, also Altmetall separat abzufahren und Elektroaltgeräte einzubeziehen sind.

Als Fazit: die Sonderleistung Eilabfuhr sollte auch zukünftig angeboten und kostendeckend kalkuliert werden, aber die Ausschreibung sollte so gestaltet werden, dass der Bieter zu moderaten Aufschlägen motiviert wird.

### 5.7.2 Wunschtermin

Dass sich ein Kunde einen Wunschtermin wählen kann, wird nur von wenigen örE angeboten; es ist aber sicher ein guter Service z.B. bei Wohnungsaufösungen.

Aktuell sind die Zusatzgebühren in GÖ sehr hoch, in OHA moderat. Entsprechend ist die Inanspruchnahme:

*Tabelle 23: Inanspruchnahme Wunschterminwahl OHA und GÖ*

	GÖ Gebühr 2020	GÖ Anzahl 2020	OHA Ge- bühr 2020	OHA An- zahl 2020
Wunschtermin Abholung Sperrmüll	153,91 €	0	41,06	0
Wunschtermin Abholung Altholz	134,46 €	1	41,06	1
Wunschtermin Abholung Altmetall	81,11 €	0	41,06	0
Wunschtermin Abholung Elektro- schrott	81,64 €	0	41,06	0
Wunschtermin Abholung mehrerer Ab- fallarten	249,76 €	0	41,06	32

Wenn der Kunde zukünftig (wie in Kapitel 5.6 vorgeschlagen) seinen Termin aus mehreren Möglichkeiten auswählen kann, ist diese Sonderleistung entbehrlich.

### 5.7.3 Sperrmüll plus

Die Sonderleistung „Holen aus Wohnung/Keller“ ist aktuell in GÖ sehr teuer und in OHA noch teurer. Entsprechend ist die Inanspruchnahme:

*Tabelle 24: Kosten und Inanspruchnahme Sonderleistungen Sperrmüll plus OHA und GÖ*

	GÖ Gebühr 2020	GÖ Anzahl 2020	OHA Gebühr 2020	OHA An- zahl 2020
Holen Sperrmüll aus Wohnung / Keller	153,91 €	1	342,13 €	0
Holen Altholz aus Wohnung / Keller	154,92 €	1	342,13 €	0
Holen Altmetall aus Wohnung / Keller	99,56 €	0	260,02 €	0
Holen Elektroschrott aus Wohnung / Keller	100,32 €	0	260,02 €	0
Holen versch. Abfallarten aus Woh- nung / Keller	297,15 €	1	331,18 €	0

Diese Zahlen machen deutlich, dass der Service in dieser Form nicht nachgefragt wird.

Solche Dienstleistungen können auch von anderen Marktteilnehmern (Hausmeisterservice, Entrümpeler...) erbracht werden. Von daher ist es nicht erforderlich, dass der Landkreis dies als Satzungsleistung anbietet.

Grundsätzlich denkbar wäre, dem Auftragnehmer zu gestatten, diese Leistung dem Kunden direkt anzubieten und mit diesen abzurechnen. Eine solche Vermischung aus Durchführung für den Landkreis und Eigengeschäften ist allerdings nicht gewünscht und soll deshalb in der Ausschreibung ausdrücklich ausgeschlossen werden.

## 6 Mobile Schadstofffassung

In OHA und GÖ stehen den Bürgern für die Abgabe schadstoffhaltiger Abfälle zur Verfügung:

- stationäre Annahmestelle in Deiderode (GÖ) – Abgabe Mi 08-15 Uhr, Sa 10-12 Uhr
- stationäre Annahmestelle in Hattorf a.H. (OHA) – Abgabe Di 14-16 Uhr, Sa 08-12 Uhr
- zweimal jährlich mobile Sammlung an unterschiedlichen Standplätzen.

Die Konzeption und Durchführung der mobilen Sammlung unterscheidet sich aber zwischen beiden Gebieten deutlich; im Sinne einer Harmonisierung sollen einheitliche Standards im ganzen Landkreis gelten.

### 6.1 Erfasste Schadstoffmengen

Werfen wir zu Beginn einen Blick auf die erfassten Schadstoffmengen. Diese zeigt die nachstehende Tabelle für die Jahre 2017-2020.

*Tabelle 25: erfasste Schadstoffmengen OHA und GÖ 2017-2020*

<i>kg/a</i>	2017	2018	2019	2020	Mittel 18/19
<b>OHA</b>					
mobil	17.897	21.422	21.507	15.716	21.465
stationär	5.371	4.094	3.005	6.282	3.550
gesamt	23.268	25.516	24.512	21.998	25.014
<b>GÖ</b>					
mobil	32.715	36.567	29.449	20.115 <i>(nur Herbst)</i>	33.008
stationär	18.992	20.519	20.129	17.488	20.324
gesamt	51.707	57.086	49.578	37.603	53.332

In GÖ konnte pandemiebedingt 2020 keine Frühjahrssammlung stattfinden. Deshalb orientieren wir uns im Folgenden an den Jahren 2018/2019, und zwar in der Regel am Mittelwert dieser beiden Jahre:

*Tabelle 26: erfasste Schadstoffmengen im Mittel 2018/2019 OHA und GÖ*

Mittel 2018/2019	GÖ		OHA	
	kg/a	kg/E	kg/a	kg/E
mobil	33.008	0,24	21.465	0,30
stationär	20.324	0,15	3.550	0,05
gesamt	53.332	0,39	25.014	0,35

Aus den Prokopf-Werten wird deutlich, dass eine ähnliche Gesamtmenge erfasst wird (GÖ etwas mehr). Das Verhältnis zwischen stationärer und mobiler Sammlung ist in GÖ etwa 60/40, was den Verhältnissen in vielen anderen Landkreisen entspricht. In OHA wird dagegen im Verhältnis sehr viel weniger stationär, in Hattorf am Harz, erfasst und sehr viel mehr mobil.

Wie stellen sich nun diese Werte im Vergleich zu anderen Landkreisen dar?

Grundsätzlich kann man hier auf die niedersächsische Abfallbilanz zurückgreifen. Der Vergleich mit anderen Gebieten wird aber dadurch erschwert, dass der Umgang mit der mengenmäßig stärksten Fraktion – den Farben und Lacken – unterschiedlich ist.

Farben/Lacke auf Wasserbasis – d.h. Binderfarben und Acrylfarben – sind nicht gefährlich und können im ausgehärteten Zustand als Restmüll entsorgt werden. In GÖ und OHA werden Binder-/Acrylfarben

- bei der mobilen Sammlung nicht mitgenommen
- stationär hingegen angenommen und anschließend über den Restmüll entsorgt (OHA) bzw. vom Entsorger der Müllverbrennung zugeführt (GÖ).

In anderen Gebieten werden diese Abfälle dagegen vielfach angenommen.

Im Mittel wurden in Niedersachsen 2019 0,39 kg je Einwohner Schadstoffe angenommen, die als gefährliche Abfälle deklariert sind. Weitere 0,36 kg können als „erweiterte Problemstoffsammlung“ angesehen werden, denn diese beziehen sich auf nicht gefährliche Farben/Lacke und auf andere Abfallarten, die in GÖ/OHA nicht angenommen werden.

Wenn wir dies noch einmal gegenüberstellen:

*Tabelle 27: Vergleich Menge Schadstoffe OHA, GÖ, Nds*

Kg/E,a	GÖ	OHA	Ø Nds.
2018	0,42	0,35	0,39
2019	0,36	0,34	0,39

Dann wird ersichtlich, dass die Sammelmenge in GÖ in etwa dem niedersächsischen Mittel entspricht und die in OHA leichter darunter liegt.

## 6.2 Konzeptionen der mobilen Sammlung

Wie eingangs schon angemerkt, unterscheidet sich die Konzeption der mobilen Sammlung in beiden Altkreisen deutlich:

*Tabelle 28: Vergleich Konzeption der mobilen Schadstoffsammlung GÖ und OHA*

	<b>Altkreis Göttingen</b>	<b>Altkreis Osterode am Harz</b>
Dauer	2 x 11 Tage, jeweils nachmittags/abends (16.30-20.00 Uhr)	2 x 5 Tage, jeweils tagsüber (09.00- ca. 17.00 Uhr)
Einsatz	eines Fahrzeugs	eines größeren Fahrzeugs und eines Laborfahrzeugs bis 7,5 t
Standplätze pro Tag	zwei Standplätze aus einer Samt- oder Einheitsgemeinde, jeweils für 1,5 Stunden	9-12 Standplätze, jeweils zwischen 15 und 60 min., im Mittel 33 min.
Standplätze	22	49, davon 11 mit Laborfahrzeug
Miterfassung von Elektrokleingeräten sowie Leuchtstoffröhren/Energiesparlampen/Batterien	durch Auftragnehmer	durch Landkreis

In beiden Fällen ist ein Mitarbeiter des Landkreises dabei. In OHA übernimmt dieser die Miterfassung von Elektrokleingeräten in einem Fahrzeug des Landkreises; in GÖ wird dies vom Auftragnehmer übernommen.

Im Altkreis GÖ werden pro Gemeinde nur zwei Standplätze angefahren, jeweils für 1,5 Stunden und ausschließlich nachmittags/abends.

Im Altkreis OHA wird jede Ortschaft angefahren, so dass insgesamt 49 Standorte bedient werden. Die Standzeiten sind unterschiedlich, je nach Inanspruchnahme, zwischen 15 und 60 Minuten. Elf dieser Standorte können nur mit einem kleineren „Laborfahrzeug“ angefahren werden; dorthin fährt ein Mitarbeiter des Auftragnehmers gemeinsam mit dem Landkreis- Mitarbeiter, während der andere Mitarbeiter des Auftragnehmers das große Fahrzeug zum nächsten Standplatz fährt und dort die Vorbereitungen für den nächsten Annahmetermin trifft.

## 6.3 Inanspruchnahme der Sammlung und Sammelergebnisse

In beiden Altkreisen wird die Zahl der Anlieferer je Standplatz erfasst. Die Sammelmengen werden jeden Abend ausgewogen. Da in GÖ an einem Sammeltag jeweils eine Gemeinde entsorgt wird, können dort die Anlieferungen und Mengen der jeweiligen Gemeinde zugeordnet werden. In OHA werden an jedem Sammeltag Standplätze aus unterschiedlichen Gemeinden angefahren, deshalb kann gemeindebezogen nur die Zahl der Anlieferungen angegeben werden, nicht die Menge.

Die Ergebnisse zeigen die beiden nachstehenden Tabellen:

**Tabelle 29: Anlieferungen und Mengen je Gemeinde im Altkreis GÖ (2019)**

	Einwohner 6/2019	pro Jahr						
		Anlieferer	Mengen t	Annahme- zeit h	kg/Anlief.	Anl./ Stunde	Anlief./ 1000 E	kg/E
Adelebsen, Flecken	6.201	185	2,02	6,0	10,9	30,8	29,8	0,33
Bovenden, Flecken	13.891	274	2,90	6,0	10,6	45,7	19,7	0,21
Duderstadt, Stadt	20.281	222	3,07	6,0	13,8	37,0	10,9	0,15
Friedland	13.343	107	1,42	6,0	13,3	17,8	8,0	0,11
Gleichen	8.789	227	2,64	6,0	11,6	37,8	25,8	0,30
Hann. Münden, Stadt	23.504	386	3,85	6,0	10,0	64,3	16,4	0,16
Rosdorf	11.867	149	1,93	6,0	12,9	24,8	12,6	0,16
Staufenberg	7.724	119	2,14	6,0	18,0	19,8	15,4	0,28
Dransfeld, SG	9.285	265	3,97	6,0	15,0	44,2	28,5	0,43
Gieboldehausen, SG	13.480	260	3,44	6,0	13,2	43,3	19,3	0,26
Radolfshausen, SG	7.174	127	2,08	6,0	16,3	21,2	17,7	0,29
<b>Σ/Ø Altkreis GÖ</b>	<b>135.539</b>	<b>2.321</b>	<b>29,45</b>	<b>66,0</b>	<b>12,7</b>	<b>35,2</b>	<b>17,1</b>	<b>0,22</b>

**Tabelle 30: Anlieferungen und Mengen je Gemeinde im Altkreis OHA (2019)**

	Einwohner 6/2019	pro Jahr						
		Anlieferer	Mengen t	Annahme- zeit h	kg/Anlief.	Anl./ Stunde	Anlief./ 1000 E	kg/E
Osterode am Harz	21.647	402		16,9		23,8	18,6	
Herzberg am Harz	12.849	214		7,9		27,0	16,7	
Bad Lauterberg im Harz	10.290	177		6,5		27,2	17,2	
Bad Sachsa	7.375	122		6,6		18,5	16,5	
Bad Grund (Harz)	8.267	195		7,8		25,2	23,6	
SG Hattorf am Harz	7.229	136		5,8		23,3	18,8	
Walkenried	4.353	93		3,5		26,6	21,4	
<b>Σ/Ø Altkreis OHA</b>	<b>72.010</b>	<b>1.339</b>	<b>21,5</b>	<b>55,0</b>	<b>16,1</b>	<b>24,3</b>	<b>18,6</b>	<b>0,30</b>

Hier werden deutliche Unterschiede sichtbar. Mit Blick auf die Spalte „Anlieferungen je 1.000 Einwohner“ ist festzustellen, dass in OHA etwa 10 % mehr Anlieferungen je 1.000 Einwohner erfolgen, und dass diese je Einwohner 25 % mehr Menge bringen. Hierfür wird aber eine deutlich längere Sammelzeit aufgewendet, was an den Anlieferungen je Stunde festzustellen ist: in GÖ werden im Mittel 35 Anlieferungen je Stunde angenommen, in OHA sind es nur 24.

In OHA werden im Mittel auch deutlich höhere Mengen je Anlieferung mitgebracht (16,1 kg gegenüber 12,7 kg in GÖ).

Blicken wir nun auf die einzelnen Gemeinden:

Bei den Anlieferungen je 1000 Einwohner zeigen sich Unterschiede zwischen den beiden Sammelsystemen. In OHA schwankt diese Zahl nur wenig: Bad Sachsa liegt bei 11% unter dem Durchschnitt und Bad Grund 27% darüber. In GÖ sind die Unterschiede deutlich größer, z.B. Adelebsen, 174% vom Durchschnitt, oder Duderstadt, rund ein Drittel weniger als der Durchschnitt. Die stärkste Abweichung in Friedland soll hier nicht mit berücksichtigt werden, denn dort ist die Einwohnerzahl stark durch das Grenzdurchgangslager beeinflusst und damit durch Personen, die keinen eigenen Haushalt führen; außerdem dürften die Bürger dort die Möglichkeit der Anlieferung in Deiderode nutzen.

Auch die Zahl der Anlieferungen je Stunde ist in OHA relativ gleichförmig, nur der Wert in Bad Sachsa weicht um rund ein Viertel vom Durchschnitt ab. Das ist in GÖ ganz anders: In Hann. Münden werden je Stunde 64 Anlieferungen verzeichnet, in Friedland, Staufenberg und Radolfshausen sind es nur 18 – 21 Anlieferungen.

Hier wird deutlich, dass in OHA eine Anpassung der Standzeiten an die Inanspruchnahme erfolgt ist und deshalb die Zahl der Anlieferungen pro Zeit recht gleichförmig ist, wohingegen GÖ an der starren Regel 2x1,5 Stunden je Gemeinde festgehalten und keine Anpassung aufgrund der Inanspruchnahme vorgenommen hat.

Ganz große Unterschiede bestehen in der Zahl der Anlieferungen am jeweiligen Standplatz:

**Tabelle 31: Anzahl Anlieferungen mobile Schadstoffsammlung pro Standplatz OHA und GÖ**

	<b>Σ Anlieferungen in 2019</b>	<b>Anzahl OHA</b>	<b>Anzahl GÖ</b>
sehr hoch frequentierte Standorte	60-298	0	18
Höher frequentierte Standorte	41-59	9	4
Mittel frequentierte Standorte	31-40	13	0
Gering frequentierte Standorte	21-30	10	0
Sehr gering frequentierte Standorte	2-20	17	0
Altkreis gesamt/mittel		49	22

Hier haben wir gegenübergestellt, welche Standplätze wie stark frequentiert werden. In OHA gibt es insgesamt 49 Standplätze, von denen 17 Standplätze sehr gering frequentiert werden (zwischen zwei und 20 Anlieferungen im Jahr 2019), weitere zehn etwas stärker (gering frequentiert, 21-30 Anlieferungen pro Standplatz) usw. – in der Tendenz: viele Standplätze mit vergleichsweise wenigen Anlieferungen je Standplatz. Das ist in GÖ ganz anders, dort gibt es nur hoch oder sehr hoch sehr hoch frequentierte Standplätze.

Für OHA haben wir dieses Thema noch einmal im Detail angeschaut.

**Tabelle 32: Kategorisierung der Standplätze OHA nach Anzahl Anlieferungen**

	<b>Anzahl</b>	<b>Σ Anlieferungen in 2019</b>	<b>Anteil Anlieferungen</b>	<b>Anteil Dauer</b>	<b>Ø Anlief./ Stunde</b>
Höher frequentierte Standorte	9	41-59	32%	24%	33
Mittel frequentierte Standorte	13	31-40	35%	30%	28
Gering frequentierte Standorte	10	21-30	19%	22%	21
Sehr gering frequent. Standorte	17	2-20	14%	24%	14
Altkreis gesamt/mittel	49				24

Bei den sehr gering frequentierten Standorten kommen insgesamt 14 % der Anlieferungen an; auf diese Standplätze entfällt aber 24 % der Gesamt- Annahmezeit. Wenn man berücksichtigt, dass die Standzeit an diesen Standplätzen tendenziell kurz ist und ein recht hoher Aufwand für die An- und Abreise getroffen werden muss, dürfte der Aufwand, den diese Standplätze verursachen, noch höher als ein Viertel sein.

Hinzu kommt, dass die Zahl der Anlieferungen pro Stunde bei diesen Standplätzen sehr gering ist. Von den insgesamt elf mit Laborfahrzeug angefahrenen Standplätzen gehören zehn zu der Gruppe der sehr gering frequentierten Standorte.

## 6.4 Erfassungskosten

Die Kosten für das jeweilige System ergeben sich aus folgender Tabelle:

*Tabelle 33: Kosten mobile Schadstoffsammlung GÖ und OHA*

	<b>GÖ</b>	<b>OHA</b>
Gesamtkosten pro Jahr brutto	28.822 €	25.804 €
... je Sammeltag	1.310 € (großes Fahrzeug, 2 Mitarbeiter)	2.580 € (großes + kleines Fahrzeug, 2 Mitarbeiter)
... je Stunde Annahmefähigkeit	437 €	469 €
... je kg	1,75 €	2,40 €
... je Einwohner	0,21 €	0,36 €

Wir können feststellen: in OHA wird je Einwohner 70 % mehr aufgewendet. Je Stunde Annahmefähigkeit ist der Mehraufwand nur noch gering (7 %). Da die Sammelmenge je Stunde geringer ist, ist der Aufwand je erfasster Menge (kg) um 37 % höher als in GÖ.

## 6.5 Bewertung der beiden Systeme

### Altkreis Göttingen

Die tägliche Einsatzzeit der Kolonne ist mit 3 Stunden sehr kurz. Das ist tendenziell weniger wirtschaftlich, da der Aufwand für An-/Abfahrt, Leermachen des Fahrzeugs, Verwiegung des Sammelgutes usw. sich auf eine recht kurze Betriebszeit verteilt. Die Kosten je (kurzem) Sammeltag liegen in vergleichbarer Höhe wie die anderenorts für längere Sammeltage.

Nur zwischen 16:30 und 20:00 Uhr anzunehmen erscheint bürgerfreundlich. Andererseits sind die Sammelmengen je Stunde nicht besonders hoch.

Die Anlieferungen je Stunde unterscheiden sich deutlich:

- Hann.Münden > 60

- Bovenden, Gleichen, Dransfeld, Gieboldehausen > 40
- niedrige Werte in Friedland, Staufenberg, Radolfshausen 18-21.

Vor diesem Hintergrund erscheint es uns nicht sinnvoll, in jeder Gemeinde gleich lange Standzeiten anzubieten. Vielmehr sollten die Standzeiten an den Bedarf angepasst werden.

Längere Standzeiten oder ggf. zusätzliche Standplätze in Hann.Münden, Duderstadt und weiteren Orten mit hohem Potential bzw. hoher Inanspruchnahme dürften zu einer verbesserten Abschöpfung führen. Im Gegenzug ist es sinnvoll, die Standzeiten in Gemeinden/an Standplätzen mit geringer Frequentierung zu reduzieren.

### **Altkreis Osterode am Harz**

Es gibt zwei Konzepte der Standplatzplanung:

- hohe Zahl von Standplätzen, nahe am Bürger, mit kurzer Standzeit – oder
- längere Standzeiten an wenigen, möglichst frequentierten Plätzen.

Der „Großtrend“ im Bereich Ver-/Entsorgung im ländlichen Raum zielt auf Zentralisierung – hier also Reduzierung der Standplätze, dafür längere Standzeiten.

Dies erscheint für Bürger, die ohnehin für die meisten Belange des täglichen Bedarfs zentrale Plätze aufsuchen, vertretbar.

17 Plätze, d.h. ein Drittel der Standplätze in OHA werden nur sehr wenig frequentiert. Wir empfehlen, die Bedienung dieser Standplätze einzustellen.

Ohne diese Plätze verbleiben insges. 32 Plätze; diese wären in 5 Tagen abzudecken. Dann kann die Gesamtleistung mit einem Fahrzeug erbracht werden, womit das Zusatzfahrzeug entfallen kann.

Die Standplätze werden in OHA im Frühjahr und Herbst zu unterschiedlichen Zeiten angefahren; ein Standplatz, der im Frühjahr morgens bedient wurde, ist im Herbst dann nachmittags dran. Dies ist eine gute Strategie, um Kunden mit unterschiedlicher „Tagesfreizeit“ zu erreichen.

## **6.6 Empfehlungen für eine gemeinsame Durchführung**

Insgesamt sind die Kosten der mobilen Sammlung verglichen mit denen der übrigen abfallwirtschaftlichen Systeme kaum nennenswert.

Aber auch wenn dies so ist, sollte die Sammlung effizient ausgestaltet werden. Das heißt:

- Verzicht auf das zweite Fahrzeug in OHA, wodurch die Leistung je Sammeltag sehr teuer ist
- Verlängerung der täglichen Betriebszeit gegenüber dem Ist-Zustand in GÖ, wodurch zusätzliche Annahmezeit entsteht
- angemessene Tagesbetriebszeiten, bspw. Arbeitstage von 10 – 18 Uhr mit ca. 6 Stunden Annahmefähigkeit,
- Betriebszeiten so legen, dass Nachtzuschläge vermieden werden.

Vor allem aber plädieren wir dafür, die Sammlung **an den Bedarf anzupassen**, auf die „Abstimmung mit den Füßen“ zu reagieren. Das bedeutet: Verkürzung oder Einstellung des Betriebs an Standplätzen, die wenig frequentiert werden, und im Gegenzug Verlängerung des Betriebs an hoch frequentierten Standplätzen.

In der konkreten Umsetzung gehen wir davon aus, das Gesamtgebiet in 15 Arbeitstagen pro Sammlung zu bedienen, und weiterhin zwei Kampagnen im Frühjahr und im Herbst zu fahren. Das wäre ein Arbeitstag weniger als bisher; dafür schlagen wir längere Betriebstage vor. Insgesamt kommt es dann zu einer Ausweitung von jetzt  $66+55 = 121$  Stunden im Jahr auf ca.  $2 \times 15 \times 6 = 180$  Stunden.

Es versteht sich, dass eine übergreifende Standplatzplanung für den gesamten (neuen) Landkreis vorzunehmen ist. Standplätze in der Nähe von stationären Annahmestellen (Hattorf am Harz, Friedland) sollten reduziert werden.

Die Länge der Standzeiten je Standplatz sollte sich an der Zahl der Anlieferer pro Stunde orientieren.

Jeder Ortswechsel stellt Arbeitszeit dar, die nicht für Anlieferungen zur Verfügung steht. Deshalb sollte die minimale Standzeit nicht zu kurz sein, bspw. 0,75 Stunden. Die maximale Standzeit kann sich an der jetzigen Zeit in GÖ (1,5 Stunden) orientieren, evtl. an viel frequentierten Standplätzen auch länger.

## 7 Abfuhrregelungen und Besonderheiten der Abfuhr

Dieser Abschnitt behandelt Besonderheiten der (Behälter-) Abfuhr und die Regelungen der Abfallabfuhr in beiden Altkreisen hinsichtlich

- Behältergrößen, Sackabfuhr
- Nachbarschaftstonnen
- Besonderheit: Altmedikamente
- Umgang mit schwer erreichbaren Behälterstandplätzen (u.a. Thema Rückwärtsfahren)
- Zusatzleistungen (Behälterspülen, Vollservice)
- Vorgaben für Abfuhrunternehmen: u.a. Abfuhrtermine und -zeiten.

Ziel ist auch hier die Harmonisierung und Optimierung des abfallwirtschaftlichen Angebots.

### 7.1 Behälter

#### 7.1.1 Behältergrößen

Die Behältergrößen sind bereits harmonisiert. Folgende Größen werden in beiden Altkreisen angeboten:

*Tabelle 34: Behältergrößen und Abfuhrhythmen*

Abfallart	Volumen	Turnus
Restabfall	40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l	Wöchentlich (selten) 2-wöchentlich 4-wöchentlich
	770 l, 1100 l	2x wöchentlich, wöchentlich 2-wöchentlich 4-wöchentlich (selten)
	2,5 m <sup>3</sup>	Zukünftig nach Turnus oder (gegen Mehrgebühr) auf Abruf
Komposttonne	40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l	2-wöchentlich
	770 l, 1100 l (selten)	2-wöchentlich
Altpapier	240 l, 1100 l	4-wöchentlich

Bei den sehr kleinen Behältern (40-60 l) sollte eine wöchentliche Abfuhr nur ausnahmsweise bei Vorliegen besonderer Voraussetzungen angeboten werden, weil jede Leerung zusätzlichen Aufwand verursacht. Im Gegenzug ist auch die nur 4-wöchentliche Leerung von sehr großen Behältern kein sinnvolles Angebot, weil diese Behälter in der Anschaffung recht teuer sind.

### 7.1.2 Sackabfuhr

Die Abfuhr von Zusatzmengen in Restabfall- bzw. Laubsäcke ist ein sinnvolles und wichtiges Angebot.

Darüber hinaus werden in geringem Umfang auch „Anstattsäcke“ genutzt, d. h. das Grundstücke eine Sackabfuhr nutzen anstelle von festen Abfallbehältern. Dies kommt vor

- bei „nur gelegentlich, in unregelmäßigen Abständen und ausschließlich durch private Haushaltungen genutzten Grundstücken“ (§ 18 (4) AWS GÖ), genutzt werden dann 70 l-Säcke
- „...bei reinen Wohngrundstücken, die lediglich von einer Person bewohnt werden“; hier sieht § 16 (4) AS OHA Abfallsäcke mit 4-wöchentlicher Abholung vor. Diese Benutzer erhalten 13 x 30 l-Säcke pro Jahr (= 7,5 l/wo)
- in Ferienhausgebieten, oft in Verbindung mit zentralen Sammelplätzen
- bei unwegsamem Grundstücken (gewichtbeschränkte Zufahrten, weit abseits von Straßen o.ä.).

Die Fallzahlen ergeben sich aus folgender Tabelle:

*Tabelle 35: Anzahl der Grundstücke mit Sackabfuhr OHA und GÖ*

Anzahl der Grundstücke mit Sackabfuhr	GÖ	OHA
nur gelegentlich, in unregelmäßigen Abständen genutzte Grundstücke	33	
Ferienhäuser/Ferienhausgebiete		
1 Personen-Grundstücke	-	34
Unwegsame Grundstücke	14	10

Zur zukünftigen Gestaltung: Anstattsäcke (70 l Restabfallsäcke) sollen möglich sein für

- geringfügig oder unregelmäßig genutzte Grundstücke, auch Ferienhäuser (nach Bedarf)
- unwegsame Grundstücke (gewichtbeschränkte Zufahrten, weit abseits von Straßen o.ä.)

Auf die Vorgabe von Sackzahlen bzw. den Versand von Säcken soll in der Regel verzichtet werden (Gefahr des Schwarzhandels); Benutzer sollen 70 l-Säcke nach Bedarf kaufen.

Hier ergibt sich eventuell eine zu niedrige Gebührenbelastung dieser Grundstücke. Es sollte sichergestellt werden, dass auch diese Grundstücke ihren Beitrag zu den Vorhaltekosten tragen müssen. Sofern dem Vorschlag in Kapitel 8 gefolgt wird, werden sie zur Grundgebühr herangezogen. Wenn nicht, sollten andere Lösungen gefunden werden.

Ein-Personen-Grundstücke können 4-wöchentlich geleerte 40 l-Behälter nutzen (dann 10 l/E,wo). Um auf das in der Satzung festgelegte Mindestvolumen von 7,5 l/E,wo zu kommen, können Nachbarschaftstonnen genutzt werden.

### 7.1.3 Nachbarschaftstonnen

Die Voraussetzungen für Nachbarschaftstonnen sind bisher unterschiedlich geregelt:

- nach § 19 AWS GÖ: bei Grundstücken mit nur einem Bewohner zur Abwendung einer unbilligen Härte – Nachbarschaftstonnen für Restmüll, Komposttonne, Altpapier
- nach § 16 (3) AS OHA: ... kann der Landkreis auf schriftlich begründeten Antrag hin genehmigen, dass zusammenhängende Grundstücke bezüglich der dort aufgestellten Restabfallbehälter, Komposttonnen und/oder Papiertonnen wie ein Grundstück behandelt werden.

Zukünftig sollten entsprechend der Regelung OHA Nachbarschaftstonnen in unterschiedlichen Fällen ermöglicht werden.

## 7.2 Besonderheit der Abfuhr: Altmedikamente

Bisher gibt es (nur in GÖ) eine Sonderabfuhrregelung für Altmedikamente. Nach der Satzung sind diese „an den bekanntgegebenen Sammelstellen dem Landkreis zu überlassen“, d.h. bei Apotheken. In OHA ist ein Sammelnetz erst im Aufbau.

Die teilnehmenden Apotheken sammeln die Altmedikamente in zwei unterschiedlichen Säcken. Die Säcke mit unproblematischen Altmedikamenten werden bei der Abfuhr wie Zusatzsäcke normal in die Schüttung geworfen. Die Säcke mit den problematischen Altmedikamenten werden dagegen vom Abfuhrpersonal im Fahrzeug übernommen und im Schadstofflager Deiderode abgegeben.

Die Entsorgung auch von unproblematischen Altmedikamenten über den Hausmüll ist unter den Bedingungen der MBA (Vergärungsanlage, Kläranlage für Prozesswasser) suboptimal. Zukünftig sollten deshalb sämtliche Altmedikamente einer thermischen Behandlung zugeführt werden.

Zukünftig soll die Erfassung von Altmedikamenten deshalb wie folgt ausgestattet werden:

- Apotheken werden weiter gebeten, Altmedikamente anzunehmen
- Trennung in problematische/unproblematische Medikamente nicht mehr erforderlich
- Säcke werden nach Bedarf durch Behälterdienst bei Apotheken abgeholt und in den jeweiligen Schadstofflagern entsorgt
- von dort werden diese Abfälle der thermischen Behandlung zugeführt.

## 7.3 Rückwärtsfahren

Ein wichtiges Thema ist die Frage, wie weit bei der Müllabfuhr die Sammelfahrzeuge Rückwärtsfahren dürfen bzw. sollen.

### 7.3.1 Rechtslage

Schon lange gilt für alle Fahrzeugführer der § 9 (5) **Straßenverkehrsordnung**:

*Wer ein Fahrzeug führt, muss sich beim Abbiegen in ein Grundstück, beim Wenden und beim Rückwärtsfahren darüber hinaus so verhalten, dass eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen ist; erforderlichenfalls muss man sich einweisen lassen.*

Und schon seit 1979 (!) gibt es dazu **berufsgenossenschaftliche Unfallverhütungsvorschriften (UVV) zur Müllbeseitigung** (ursprünglich die VBG 126, diese hieß zwischenzeitlich BGV C 27 und nun DGUV-UVV 43 bzw. 44). Dort heißt es in § 7:

- (1) *Mit Müllfahrzeugen darf nur rückwärts gefahren werden, wenn eine geeignete Person den Fahrer einweist...*
- (2) *Von den Bestimmungen des Abs. 1 kann abgewichen werden, wenn auf andere Weise sichergestellt ist, dass keine Beschäftigten gefährdet werden.*

Eine andere Ebene regelt § 16 der Vorschrift:

*Müll darf nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.*

Schließlich wurde damals eine Übergangsregelung formuliert, dass § 16 nur für Einrichtungen und Fahrzeuge gilt, die nach Inkrafttreten der Vorschrift (1. Oktober 1979) errichtet oder beschafft wurden.

Die Thematik wurde also auf zwei Ebenen geregelt: die Straßenverkehrsordnung verpflichtet den *Fahrer* zu besonderer Sorgfalt, wenn er rückwärtsfährt – eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer muss ausgeschlossen sein.

Und auf der planerischen Seite wird verlangt, dass die Zufahrt zum Behälterstandplatz so angelegt wird, dass Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist - diese Aufforderung richtete sich an *die Samtgemeinden/Gemeinden als für die Bauleitplanung (Flächennutzungs- und insbesondere Bebauungsplan)* zuständige Körperschaften. Die Formulierung ist durchaus scharf: von einem Behälterstandplatz, der nach dem 1. Oktober 1979 angelegt wurde, darf Müll nicht abgeholt werden, wenn dies nicht ohne Rückwärtsfahren möglich ist.

Auch die Vorgaben für die Planung städtischer Straßen bilden diese Anforderungen ab. Die „Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“ fordert<sup>5</sup>: „Wendeanlagen werden am Ende von Stichstraßen angelegt ... Es ist lediglich sicherzustellen, dass eine entsprechende Fläche (einschließlich der Freihaltezonen) zum Wenden zur Verfügung steht. ... Können für bestimmte regelmäßig verkehrende

<sup>5</sup> RAST06, Kap. 6.1.2.2

Fahrzeuge keine Wendeanlagen geschaffen werden, so sollen Durchfahrten (z.B. mit Steck- oder Senkpfosten) geschaffen werden.“

Zurück zum Arbeitsschutz: Zwischenzeitlich haben sich die Instrumente des Arbeitsschutzes verlagert; wurde früher vor allem auf Unfallverhütungsvorschriften abgestellt, auf deren Basis die Berufsgenossenschaften Praktiken untersagen konnten (und können!), verfolgt das Arbeitsschutzgesetz von 1996 den Weg, dass ein Arbeitgeber die Gefährdung seiner Mitarbeiter zu ermitteln hat und darauf angepasste Schutzvorkehrungen treffen muss. Auch diese haben ihren Widerhall im Bereich Abfallentsorgung gefunden, insbesondere durch die Branchenregel des DGUV 114-601.

Letztere empfiehlt einen breiten Baukasten von Vermeidungsmaßnahmen und technischen Vorkehrungen; zum Inkrafttreten 2016 vermittelte dies den Eindruck, dass die Entsorger und öRE durch Gefährdungsabschätzungen und angepasste Maßnahmen auf der sicheren Seite wären. Die Berufsgenossenschaft Verkehr steuert hier aber gegen und behält sich vor, auf Basis der fortgeltenden Unfallverhütungsvorschriften die Rückwärtsfahrt in bestimmten Einzelfällen zu untersagen.

### 7.3.2 Satzungsregelungen

Beide Abfallsatzungen enthalten Regelungen dazu, wie Behälterstandplätze beschaffen sein müssen.

*Die Abfallbehälter sind von den Pflichtigen nach § 3 Absätze 2 und 3 so bereitzustellen, dass der Abfuhrwagen auf öffentlichen oder dem öffentlichen Verkehr dienenden privaten Straßen vorwärts an die Aufstellplätze heranfahren kann und das Laden sowie der Abtransport ohne Schwierigkeiten und Zeitverlust möglich sind.*

*Der Landkreis kann im Einzelfall den Bereitstellungsplatz festlegen.*

Ergänzend dazu enthält § 3 Abs. 11 Abfallsatzung OHA folgendes:

*Die Anschluss- und Benutzungspflichtigen sind zur Mitwirkung (z.B. eigenes Bringen und Abholen der Abfallbehälter von einem Standplatz) verpflichtet, wenn das Grundstück nicht oder nur mit erheblichen Schwierigkeiten angefahren werden kann bzw. darf.*

Diese Regelung sollte in die gemeinsame Satzung aufgenommen werden, mit folgender Erweiterung: *sind zur Mitwirkung (zum Beispiel eigenes Bringen und Abholen der Abfallbehälter, von Wertstoffgefäßen und Sperrmüll von einem Standplatz)...*

### 7.3.3 Bisheriger Umgang mit dem Thema Rückwärtsfahren

Die Kreisverwaltung hat bereits verschiedentlich sichergestellt, dass in gefährlichen Situationen die Rückwärtsfahrt unterbleibt. Solche Maßnahmen wurden mit den Entsorger, der Gemeinde und oft auch mit der Berufsgenossenschaft abgestimmt.

Sie beziehen sich sowohl auf Straßen von vor 1979 als auch auf neuere Straßen, welche nach der Gefährdungsbeurteilung des Entsorgers nicht rückwärts befahren werden sollten.

In der Regel führt dies dazu, dass die Benutzer ihre Abfallbehälter bis zur nächsten befahrbaren Straße vorziehen müssen.

Der Einsatz von Kleinfahrzeugen zur Lösung solcher Problemfälle wurde bisher nicht als sinnvolle Maßnahme erachtet, weil dies erhebliche Kosten für die Allgemeinheit zur Folge hat. Dies ist im Einklang mit der Rechtsprechung; das OVG Lüneburg hat einmal zu dieser Thematik ausgeführt<sup>6</sup>: *dass den Antragstellern ein Anspruch auf eine individuelle Lösung ihrer Müllentsorgung etwa durch Einsatz eines kleineren Müllfahrzeuges zulasten der anderen Gebührenzahler nicht zusteht.*

#### 7.3.4 Weitere Aspekte/Optionen zum Thema Rückwärtsfahren

Die Abfuhr erfolgt in beiden Altkreisen mit Heckladern, d.h. der Lader kann und muss (nach entsprechender Schulung) den Fahrer einweisen.

Wir empfehlen, in der nächsten Ausschreibung Rückwärtsfahrassistenten vorzugeben, welche bei Hindernissen im Fahrweg automatisch bremsen und zugleich die Geschwindigkeit der Rückwärtsfahrt begrenzen.

Weitere grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten im Einzelfall:

- die Gemeinde auffordern, Wendemöglichkeiten zu schaffen (ist oft möglich, aber nicht immer) – auch z.B. Halteverbotszonen
- Sackabfuhr, Benutzer stellen Säcke an der nächsten befahrbaren Straße bereit
- Sammelstellen mit gemeinsamen 1,1ern (Voraussetzung: verschließbare Behälter oder eingefriedete Standplätze).

#### 7.3.5 Umgang mit „Altlasten“

In Hann. Münden (GÖ) gibt es eine Reihe sehr beengter Straßen bzw. solche, die in technischer Hinsicht gewichtsbeschränkt sind. Für diese wurde schon seit den siebziger Jahren eine Sonderlösung erdacht. Dabei werden die Behälter auf eine Pritsche mit Ladebordwand geladen, zur nächsten normal befahrenen Straße transportiert, leergemacht und zurücktransportiert

In Lonau (Herzberg a.H., OHA) besteht seit ca. zehn Jahren das Problem, dass durch die Wärmedämmung eines Hauses die angrenzende Straße so schmal geworden ist, dass die Durchfahrt mit 3 Achs-LKW nicht mehr möglich ist. Hier wurde für ca. 45 Grundstücke dieselbe Lösung gewählt.

Mit Blick auf die Vielzahl von Grundstücken, welche nicht mit regulären Abfallsammelfahrzeugen vorwärts angefahren werden können, sind diese Sonderlösungen unter Gleichbehandlungsgesichtspunkten problematisch.

---

<sup>6</sup> niedersächsisches OVG, Beschluss vom 17.03.2004 – 9 ME 1/04

Wir empfehlen,

- im Falle von Hann. Münden Behälterstellplätze außerhalb der betroffenen Straßen anzuweisen, gegebenenfalls als gemeinsame größere Behälter
- im Falle von Lonau zunächst die Möglichkeiten einer Wiederherstellung der Durchfahrt zu prüfen und sonst in Abstimmung mit der Gemeinde ebenfalls Behälterstellplätze außerhalb des Gebiets anzuweisen

## 7.4 Vollservice

In beiden Altkreisen wird ein Vollservice angeboten, in den Kategorien

- Kleinbehälter bis 240 l bzw. Großbehälter 770/1100 l, sowie
- bis 15 m bzw. 15-30 m einfache Wegstrecke.

Die Gebühr für *eine* Abholung eines Behälters bis 240 l bis 15 m Wegstrecke liegt in OHA bei ca. 8,90 €, in GÖ bei ca. 3,90 €. Für Großbehälter liegt sie bei 13,33 € in OHA und bei 5,87 € in GÖ. Dies beruht auf den jeweiligen Angebotspreisen der Entsorger. Dies wird sich zukünftig durch eine gemeinsame Gebührenkalkulation nivellieren.

Die Inanspruchnahme ist entsprechend unterschiedlich:

- in OHA nehmen nur drei Grundstücke mit Großbehältern den Vollservice in Anspruch
- in GÖ nutzen dies dagegen 230 Grundstücke für Großbehälter und 340 Grundstücke für Kleinbehälter.

Dieses Angebot soll auch zukünftig so beibehalten werden. In vielen Kreisen ist der Vollservice für Großbehälter bereits „eingepreist“; wir halten es aber für sinnvoll, hierfür eine separate Gebühr zu erheben. Auch sonst ist dies eine sinnvolle Serviceergänzung, die – mit Vollkosten kalkuliert – weiter den Kunden als Wahlmöglichkeit zur Verfügung stehen soll.

## 7.5 Dienstleistung Behälterspülen

Im Zuge der Neueinführung der Komposttonne im Altkreis OHA wurde aus dem politischen Raum der Wunsch geäußert, einen Behälterspül-Service anzubieten. Dies ist umgesetzt worden. Die Kosten betragen je Behälter und Spülvorgang 19,16 €.

Die Leistung wird praktisch nicht in Anspruch genommen: ein Grundstück nimmt dies regelmäßig in Anspruch, drei Grundstücke haben die Leistung bislang einmalig genutzt.

Aufgrund dieser „Abstimmung mit den Füßen“ kann auf die Dienstleistung Behälterspülen zukünftig verzichtet werden.

Manche Benutzer in GÖ scheinen - um einen saubereren Behälter zu erhalten - einen Behältertausch in Anspruch zu nehmen. Dort wurde keine Vollkosten-Kalkulation vorgenommen, der Tausch kostet

7,50 €. In OHA wurde ebenfalls nicht mit Vollkosten kalkuliert, aber ein höherer Anteil der anfallenden Kosten einbezogen, so dass der Tausch dort 19,82 € kostet.

Um die missbräuchliche Verwendung zu unterbinden, sollte der Behältertausch einheitlich mit Vollkosten kalkuliert werden.

## 7.6 Unangemessene Befüllung der Behälter

Manche Benutzer verdichten bzw. verpressen den Abfall, um in ein gegebenes Behältervolumen noch mehr Abfall unterzubringen.

Dies schadet in mehrfacher Hinsicht:

- die Behälter werden durch die Verpressung Kräften ausgesetzt, für die sie nicht konstruiert sind
- wird das verdichtete Material entleert, rutscht es häufig nicht heraus, woraufhin der Behälter noch stärker geklopft werden muss – auch dies belastet das Material
- schließlich zahlen diese Bürger nicht die für die Abfallmenge eigentlich zu entrichtenden Gebühren.

Daher die Satzungsregelung: *Die Abfallbehälter dürfen nur so gefüllt werden, dass ... eine ordnungsgemäße Entleerung möglich ist, insbesondere ist ein Einschlämmen, Einstampfen sowie das Einfüllen heißer oder flüssiger Abfälle grundsätzlich nicht erlaubt. Der Einsatz maschineller Pack- und Verdichtungseinrichtungen für Abfälle, die den zugelassenen Abfallbehältern zugeführt werden sollen, und solcher Einrichtungen, die direkt auf die zugelassenen Abfallbehälter wirken, ist nicht gestattet.*

Ergänzend wurden in beiden Satzungen Höchstgewichte je Behältervolumen festgelegt.

Beides soll auch zukünftig so geregelt sein.

## 7.7 Vorgaben für Abfuhrunternehmen

Wenn zu 2025 im gesamten Kreisgebiet eine harmonisierte Durchführung der Abfallabfuhr realisiert wird, müssen in der Ausschreibung bestimmte Vorgaben gemacht werden. Hierzu gehören folgende Aspekte:

- In beiden Altkreisen wurde schon bisher der Einsatz von Seitenladern ausgeschlossen; dies soll auch zukünftig so geregelt sein.
- Dem Auftragnehmer obliegt die Pflicht, die bereitgestellten Abfälle an der Grundstücksgrenze abzuholen, sofern nicht der Landkreis einen anderen Bereitstellungsplatz festgelegt hat.
- Der Auftragnehmer hat die Pflichten nach Maschinenlärmschutzverordnung zu beachten, d. h. insbesondere, dass in Wohn- und Kurgebieten (sofern diese Gebiete im Bebauungsplan dargestellt sind) erst ab 7:00 Uhr abgefahren werden darf.

**Vorgaben für Abfuhrtermine:** bisher galt in OHA, dass Restmüll und Komposttonne 14-täglich alternierend abzufahren sind; LVP und Wertstoffkarton werden am selben Tag wie der Restmüll abgefahren, ebenso (4-wöchentlich) PPK. Die Vorgabe zum Abfuhrtag für LVP und Wertstoffkarton wurde in der Systemfestlegung verankert.

In GÖ werden Restmüll/Komposttonne 14-täglich alternierend gefahren. PPK und LVP werden an verschiedenen anderen Tagen abgefahren.

Hierzu schlagen wir folgenden Kompromiss vor: Restmüll und LVP sowie ggf. Wertstoffkarton werden am selben Tag, Komposttonne und PPK (4-wö) dazu alternierend. Dies jedoch vorbehaltlich einer Zustimmung der Systeme für diese Festlegung des LVP-Abfuhrtags im Teilgebiet GÖ.

Die Abfuhrbezirke sollen ohne Verwendung von Straßenverzeichnissen beschrieben werden können. D. h., dass die Abfuhr innerhalb eines (kleineren) Ortes am selben Tag erfolgen soll. In größeren Orten sollen Grenze die Abfuhrbezirke durch nachvollziehbare Grenzen (z.B. „rechts und links der Bahn“) beschrieben werden können.

Die Abfuhrbezirke waren bisher in OHA durch die Verwaltung vorgegeben.

Für das Gesamtgebiet muss die Zuordnung von Einzugsgebieten zu Zielanlagen mit Blick auf den Klimaschutz Strecken optimiert werden können. Dann muss der Entsorger auch die Bezirke ändern können. Großbehälter (770 l, 1100 l) *können* nach Wahl des Auftragnehmers am selben Tag wie Kleinbehälter gefahren werden, müssen aber nicht.

Folgender Auszug aus einer Leistungsbeschreibung bildet diese Vorgaben ab:

- (1) Der Auftragnehmer (AN) hat mindestens im Kalenderjahr 2025 die Abfuhr gemäß dem derzeit geltenden Abfuhrplan fortzuführen. Er ist berechtigt, einmalig während der Laufzeit des Vertrags eine grundlegende Änderung des Abfuhrplans vorzunehmen. Weitere Änderungen des Abfuhrplans sind nur zur Berücksichtigung neuer Abfuhrgebiete, aufgrund von Veränderungen des Benutzerverhaltens oder aus vergleichbaren Gründen statthaft und dürfen jeweils nicht mehr als 5 % der Straßen betreffen.
- (2) Falls der AN einen neuen Abfuhrplan aufstellt, gelten folgende Grundsätze: Das Gebiet ist in Abfuhrbezirke aufzuteilen. Gemeindeübergreifende Abfuhrbezirke sind zulässig. Sofern einzelne Straßen mehreren Abfuhrbezirken zugeordnet sind, sind die Bezirke so zuzuschneiden, dass beide Straßenseiten im selben Bezirk liegen. Der AN soll sich mit den für die Abfuhr der gelben Säcke und ggf. der Wertstoffkartons zuständigen Unternehmen über den Zuschnitt der Abfuhrbezirke und die Abfuhrtage abstimmen. Der Abfuhrplan ist bis zum 31.08. des Vorjahrs dem AG zur Abstimmung vorzulegen.
- (3) Für Umstellungen des Abfuhrplans gilt, dass beim Übergang von altem auf neuen Plan keinem Benutzer ein längerer als ein um 2 oder 3 Tage verlängerter Turnus zugemutet werden darf; notfalls sind Sonderabfahrten durchzuführen.
- (4) Für jeden Abfuhrbezirk ist ein Wochentag festzulegen und während der Laufzeit des Abfuhrplans – Feiertagsregelungen ausgenommen - beizubehalten. Dieser gilt für Restmüll und Komposttonne; diese sind alternierend (d.h. am selben Wochentag, aber nicht am selben Tag) abzufahren. PPK sind am selben Tag wie die Komposttonne abzufahren. LVP und

ggf. Wertstoffkartons sollen am selben Tag wie Restmüll abgefahren werden; dazu hat sich der AN mit den beauftragten Unternehmen abzustimmen.

- (5) Es bleibt dem AN unbenommen, die Großbehälter (770/1100 l) gemeinsam mit den Kleinbehältern abzufahren oder für die Großbehälter separate Touren einzurichten. Abweichende Wochentage sind dann zulässig.

## 8 Gebührenstruktur

In den beiden Altkreisen OHA und GÖ werden jeweils Gebühren für die grundstücksbezogene Abfallbewirtschaftung wie auch für die Entsorgung angelieferter Abfälle erhoben. Dem liegt jeweils eine Gebührenbedarfsberechnung und -kalkulation nach unterschiedlichen Verfahren zugrunde.

Ziel ist hier

- ein einheitlich strukturierter Kostenstellenplan
- eine übergreifende Kalkulationsstruktur
- einheitliche Standards für die Kalkulation von Direktanlieferergebühren
- einheitliche Verfahren für die Kalkulation der grundstücksbezogenen Gebühren für Holsysteme.

### 8.1 Einheitliches Produkt

In GÖ werden derzeit drei verschiedene Produkte geführt

- Produkt 537100 Abfallbeseitigung
- kostenrechnendes Teilprodukt 537130 Entsorgungsanlagen Breitenberg und Dransfeld
- kostenrechnendes Teilprodukt 537150 Zentraldeponie Deiderode.

Analog wird in OHA unterschieden zwischen den Produkten

- 537105 Abfallbeseitigung und
- 537170 Entsorgungsanlage Hattorf am Harz.

Dies impliziert, dass die Verwaltungs-/Gemeinkosten schon als Buchung nach einem nicht dargestellten Schlüssel auf die Produkte verteilt werden. Das ist intransparent und führt letztlich zu höherem Buchungsaufwand.

Wir schlagen deshalb vor, alle Kosten der laufenden Abfallbewirtschaftung einem einheitlichen Produkt zuzuordnen.

Hingegen bietet sich an, die „Rückstellungstöpfe“ für Deponien als eigene Produkte zu führen, da deren Bewirtschaftung außerhalb der laufenden Abfallbewirtschaftung erfolgt.

### 8.2 Kostenstellenplan und übergreifende Kalkulationsstruktur

Auf der Grundlage der Gebührenkalkulationen für das Jahr 2022 wurde ein übergreifender Kostenstellenplan entworfen. Die Kalkulation auf dieser Basis wird durch folgende Abbildung skizziert:

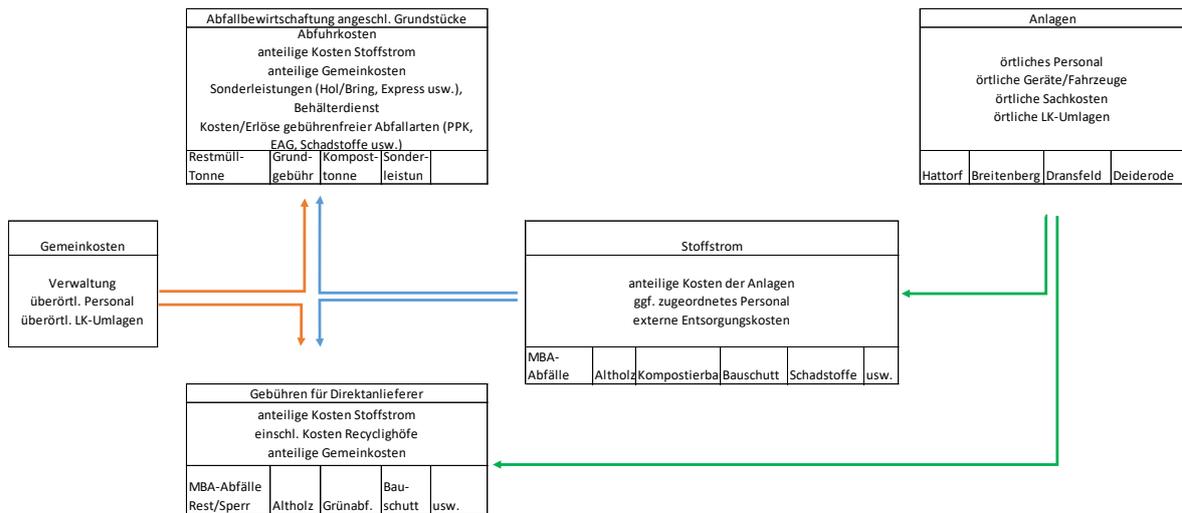


Abbildung 21: Kalkulationsstruktur

Beginnen wir oben rechts mit den **Anlagen**: Die Anlagen sollten künftig (schon zu Controlling-Zwecken) jeweils eine eigene Hauptkostenstelle darstellen.

Dort werden verschiedene Funktionen erfüllt, u.a.

- Betrieb der Kompostwerke und der Deponien, Umschlagleistungen usw.; diese Kosten werden anschließend als innerbetriebliche Leistungsverrechnung (ILV) für den Kasten *Stoffstrom* verrechnet
- Betrieb von Recyclighöfen: diese Kosten fließen als ILV in die Gebühren für Direktanlieferer ein
- Tonnenlager: diese Kosten fließen als ILV in die *Abfallbewirtschaftung Grundstücke*.

Diese Funktionen sollten jeweils durch eine eigene (Unter-) Kostenstelle abgebildet werden.

Als jeweils eigene Kostenstellen sollten die stillgelegten Deponien (Deiderode, Hattorf am Harz Altpolder, Rödermühle, Landolfshausen) betrachtet werden. Diese Kosten fließen, sofern sie nicht durch Rückstellungen gedeckt sind, sowohl in die Gebühren für deponierbare Abfälle als auch in die für MBA-Abfälle ein. Letzteres verteilt sich dann über die Ebene Stoffstrom auf die Direktanlieferer und auf die Holsysteme.

**Stoffstrom**: alle Kosten, welche sich einer Abfallart zuordnen lassen, werden – egal ob sie in Hattorf am Harz oder auf einer der Anlagen im Altkreis GÖ entstehen, ob sie einem für den Altkreis OHA oder für den Altkreis GÖ erteilten Auftrag an Dritte zuzuordnen sind – auf der Ebene Stoffstrom zusammengeführt. Hierzu gehören:

- Betrieb von Kompostwerken in Breitenberg und Dransfeld
- Kosten (Umschlag, Transport, Entsorgung) der Bio- und Grünabfallbehandlung durch Dritte
- Betrieb von Deponien in Hattorf am Harz, Breitenberg und Dransfeld
- Entsorgung von Restmüll und Sperrmüll (MBA-Abfälle) durch den Zweckverband
- Kosten der Altholzentsorgung auf den Plätzen in Deiderode und Hattorf am Harz sowie durch Dritte.

Bei MBA-Abfällen, aber auch bei den Deponien werden Kosten und Rückstellungen für Rekultivierung und Nachsorge sowie Erstattungen für stillgelegte Anlagen eingerechnet.

Diese Kosten werden mengenbezogen auf die beiden Blöcke *Abfallbewirtschaftung Grundstücke* und *Direktanlieferer* verteilt.

**Gemeinkosten:** zu diesen zählen

- Verwaltung des Fachdienstes
- Aufwendungen für Leistungen der (übergeordneten) Landkreisverwaltung wie Personalamt, Grundstücksmanagement usw.

Gemeinkosten sollten aus Gründen der Transparenz einheitlich gehandhabt werden und umgelegt werden. Infrage kommt beispielsweise ein Aufschlag auf Personalkosten, oder ein Aufschlag auf alle „Endpreise“. Da durch die allg. Verwaltung auch der Leistungsbezug verwaltet wird, halten wir den Aufschlag auf „Endpreise“ für angemessener.

Konkret heißt das, dass der Umfang der Gemeinkosten bezogen auf alle Endpreise als Prozentsatz ermittelt wird (das werden ca. 10-15 % sein), und dann jeweils ein prozentualer Aufschlag erfolgt:

- Aufschlag auf das Kalkulationsergebnis für unterschiedliche Direktanlieferergebühren
- Aufschlag auf das Kalkulationsergebnis für Gebühren für Holsysteme
- Aufschlag auf andere Leistungen für Dritte, z.B. Sickerwasserreinigung
- Aufschlag auf eigene Leistungen, die aus dem Rückstellungstopf finanziert werden.

### 8.3 Randbedingungen der Gebührenkalkulation

Durch verschiedene Urteile des VG Göttingen aus 2011, z.T. auch des OVG Lüneburg, wurden Vorgaben zur Gebührenkalkulation in OHA gemacht:

a) Vorgaben zur Kalkulation des Zinssatzes für die kalkulatorischen Zinsen

zu diesem Thema urteilte das Gericht: *Regelmäßig wird er dergestalt ermittelt, dass zunächst der Anteil der Investitionen der öffentlichen Einrichtung an den Gesamtausgaben des Vermögenshaushaltes für einen repräsentativen mehrjährigen, vergangenen Zeitraum mit Hilfe gesicherter Erfahrungssätze veranschlagt wird. Dann wird aufgeschlüsselt, zu welchem Prozentsatz dieser Investitionskostenanteil einerseits durch Kredite und andererseits durch kommunale Eigenmittel finanziert wurde. Schließlich werden die durch Kredite bzw. Eigenkapital aufgebraachten Mittel jeweils mit Soll- und Habenzinssätzen bewertet, aus denen ein einheitlicher Mischzinssatz gebildet wird (Driehaus-Lichtenfeld, aaO., Rn 735b).*

Diese Vorgaben werden in beiden Altkreisen schon jetzt bei der Gebührenkalkulation beachtet.

b) Das Gericht hatte Vorgaben dazu gemacht, dass die Nachsorgekosten den jeweils verursachenden Abfällen/Gebührentatbeständen zuzuordnen sind. Daraufhin hat OHA seinerzeit Mengenteile für Altdeponien (Rödermühle, Altpolder) ermittelt und Nachsorgekosten den unterschiedlichen Abfällen/Gebührentatbeständen zugeordnet.

- c) Über- und Unterdeckungen seien für einzelne Gebührentatbestände separat zu ermitteln und ausgleichen.

Dies wird nachstehend beachtet, in dem Über/Unterdeckungen für Teilleistungsbereiche separat ermittelt und ausgeglichen werden:

- für Teilleistungsbereich *Holsystem Grundstücke*
- sowie für den Teilleistungsbereich *Direktanlieferungen* unterschieden nach deponierten und anderen angelieferten Abfällen.

Überschüsse bzw. Unterdeckungen aus den Alt-Einrichtungen gehen in die neue gemeinsame Einrichtung über. Auch dabei wird nur nach Teilleistungsbereichen (und nicht etwa regional) unterschieden, dies gilt auch für Rückstellungen bzw. für noch zu finanzierende Nachsorgelasten. Dies ergibt sich daraus, dass nach dem Gesetz über die Neubildung des Landkreises Göttingen eine einheitliche Bilanz des neuen Landkreises zu erstellen war. Eine regionale Differenzierung wäre nach NKAG unzulässig.

## 8.4 Kalkulation von Direktanlieferungsgebühren

### 8.4.1 Kalkulationsbasis

Für die wesentlichen direkt angelieferten Abfälle ergeben sich folgende Kostengrundlagen:

Für verschiedene Abfälle zur Deponierung ergeben sich die Kostengrundlagen aus der Ebene Stoffstrom, dort: Kosten für Bauschutt und deponierbare Abfälle. Hierfür kommen jetzt in beiden Alt-kreisen Faktoren zur Anwendung: für Bauschutt gilt Faktor 1,0, für andere Abfallarten entsprechend höhere Faktoren. Diese bilden den betrieblichen Aufwand und die Gefährlichkeit der betreffenden Abfälle ab. Die Faktoren werden aktuell vereinheitlicht.

Beim Altholz gibt es ebenfalls unterschiedliche Sorten (Altholz AI-III, Altholz AIV, Kunststofffenster mit und ohne Glas usw.). Alle Altholzfraktionen werden auf den Altholzplätzen in Deiderode bzw. Hattorf am Harz behandelt. Deshalb müssen die Kosten dieses Platzes gemeinsam in die Kalkulation einfließen. Die Bildung unterschiedlicher Faktoren kann hier auf der Grundlage der Kosten der externen Entsorgung vorgenommen werden.

Für Grünabfälle und Bioabfälle gelten die Kostengrundlagen aus der Ebene Stoffstrom, ebenso wie für Rest-/Sperrmüll.

Für Dämmmaterial, Gipsabfälle und Teerpappen ergeben sich die Kostengrundlagen aus den Kosten der externen Entsorgung einschl. Container/Transport.

Dasselbe gilt für Altreifen und Schadstoffe (soweit nicht gebührenfrei); hier kommen zu den externen Kosten noch die eigenen Handlingkosten.

In allen Fällen sind auf diese Kostengrundlagen die Kosten für den betrieblichen Aufwand des Annahmebetriebs (siehe nachstehend) aufzuschlagen, außerdem die Gemeinkosten entsprechend einem prozentualen Aufschlag.

**8.4.2 Schlüssel für den betrieblichen Aufwand**

In OHA werden die „sonstigen Gebühren“ sehr akribisch durch Ermittlung der für die jeweilige Einheit aufgewendeten Personal- bzw. Gerätezeit, Inanspruchnahme von Lagerflächen usw. ermittelt. Grundlage war seinerzeit ein Hinweis aus der mündlichen Verhandlung vor dem Verwaltungsgericht 2011. Der Richter sagte seinerzeit, es sei nicht zulässig, für diese Gebühren Pauschalsätze zugrunde zu legen. Für die einzelnen Gebührensätze seien vielmehr die Gebühren konkret aus den anfallenden Aufwendungen herzuleiten.

Dieser Aufwand wäre für den Großkreis mit aktuell vier Anlagen aber eine übermäßig aufwendige Berechnung.

Die „sonstigen Gebühren“ müssen die jeweiligen Entsorgungskosten (eigene od. fremde) abdecken, außerdem die Kosten des Annahmebetriebs. Die jeweiligen Entsorgungskosten sind die Vorkosten; als Kosten des Annahmebetriebs sind die Kosten aller Recyclinghöfe zu berücksichtigen. Wir schlagen vor, diese über einen Schlüssel abzudecken, der zu je einem Drittel aus den Massen, der Zahl der Anlieferungen und den Vorkosten gebildet wird. Dies zeigt nachstehende Tabelle auf der Grundlage der für 2020 ermittelten Mengen und Anliefererzahlen:

	Bauabfall + Deponierbare Abf.	MBA-Material	Altholz	Grünabfälle	Andere Abfälle Gebühr	Andere Abfälle ohne Gebühr	zus.
Mengen 2020 (in t)	8.597	913	1.705	5.842	158	640	17.854
= Anteil	48%	5%	10%	33%	1%	4%	100%
Anlieferungen 2020	4.602	7.791	6.852	27.742	1.075	0	48.062
= Anteil	10%	16%	14%	58%	2%	0%	100%
Vorkosten	3.355.577 €	449.515 €	249.103 €	238.642 €	147.336 €	0	4.440.173 €
= Anteil	76%	10%	6%	5%	3%	0%	100%
Schlüssel	44,4%	11,7%	9,8%	31,9%	2,1%		100%

Nach diesem Schlüssel werden die Kosten des Annahmebetriebs in Hattorf am Harz, Deiderode, Breitenberg und Dransfeld auf die Teilleistungsbereiche verteilt. Der auf die „anderen Abfälle ohne Gebühr“ entfallende Anteil wurde auf die MBA-Abfälle aufgeschlagen, gemäß der gesetzlichen Regelung, dass die Kosten für die Erfassung getrennt gesammelter Abfälle denen für ungetrennt gesammelte Abfälle aufgeschlagen werden dürfen.

### 8.4.3 Gebühren für Mengen unter 200 kg

Die Gebühren für die Anlieferungen größerer Mengen wurden und werden durch Verwiegung und Gebührensätze auf der Grundlage €/t erhoben. Für Mengen unter 200 kg ist bei den vorhandenen Fahrzeugwaagen eine Gebührenerhebung durch Verwiegung unzulässig, so dass hierfür andere Ansätze gefunden werden müssen. Dabei sind die beiden Altkreise in der Vergangenheit etwas unterschiedliche Wege gegangen:

In OHA werden die Pauschalgebühren für Kleinmengen bis 200 kg in derselben Höhe kalkuliert, wie für eine Menge von 200 kg zu zahlen ist. Für sogenannte Kleinstmengen bis 240 l wurden hiervon abweichende Mengen unterstellt.

In GÖ wurden dagegen die Pauschalpreise für Mengen bis 200 kg auf der Grundlage von 100 kg ermittelt.

Die Erfahrung zeigt, dass ein zu deutlicher Sprung zwischen bspw. 195 kg und 201 kg zu Akzeptanzstrafen an der Waage führt. Deshalb ist die Vorgehensweise in OHA durchaus zielführend. Für die Anlieferungen *bis* 200 kg soll deshalb eine Gebühr erhoben werden, welche der massenbezogenen Gebühr *für* 200 kg entspricht.

Aber auch das Konzept der Kleinstmenge ist sinnvoll. Als solche werden Anlieferungen bis 240 l angesehen; dieses Volumen lässt sich durch einen MGB 240 l leicht beweisen. Für diese Gebührensätze sind Kenntnisse über die Dichte erforderlich, also: wie viel Kilogramm sind in der Regel in 1 m<sup>3</sup> bzw. entsprechend in 0,24 m<sup>3</sup> zu erwarten. Solche Werte sind in nachstehender Tabelle berücksichtigt<sup>7</sup>.

Noch kleinere Mengen können angenommen werden, in dem eine Sackgebühr erhoben wird: in den Restabfall- und Laubsäcken sind jeweils 70 l enthalten, und dieselbe Gebühr kann auch für diese Menge an der Entsorgungsanlage erhoben werden.

Die entsprechenden Gebühren zeigt folgende Tabelle. Basis ist eine Arbeitsfassung einer gemeinsamen Gebührenkalkulation mit Bezug auf 2022; die finale Fassung wird sicherlich davon abweichen.

---

<sup>7</sup> Die Dichtenangaben beruhen auf einer Zusammenstellung des Stat. Landesamtes Baden-Württemberg, [https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/33\\_A\\_Umrechnungsfaktoren.pdf](https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/33_A_Umrechnungsfaktoren.pdf)

Tabelle 36: Gebührenkalkulation Klein- und Kleinstmengen

	Kalk.-Ergeb. je t	für 200 kg (Ansatz für Mengen bis 200 kg)	Für Kleinstmengen (240 l)	1 Sack
Bauschutt	45,00 €	9,00 €	zu hohe Dichte	Restabfall/ Laub Sackgebühren
Andere Abfälle zur Deponierung	Je nach Faktor			
Altholz AI-AIII	100,00 €	20,00 €	82 kg → 8,20 €	
Grünabfall	65,00 €	13,00 €	60 kg → 3,90 €	
Sperrmüll	305,00 €	61,00 €	24 kg → 7,30 €	
Restmüll	305,00 €	61,00 €	24 kg → 7,30 €	
Bioabfälle	130,00 €	26,00 €	60 kg → 7,80 €	

Gebühren für weitere Abfallarten werden nach demselben Muster gerechnet.

Welche Abfälle gebührenfrei angenommen werden, wurde bereits in Kapitel 3.8.4 besprochen.

## 8.5 Gebühr für Grundstücke

Die hauptsächliche, vom Landkreis erhobene Gebühr ist die für die Abfallbewirtschaftung der angeschlossenen Grundstücke in Verbindung mit den Holsystemen für Restabfall und Komposttonne.

### 8.5.1 Gebührenbedarf

Der Gebührenbedarf für diese Gebühr ergibt sich aus den folgenden hauptsächlichen Komponenten:

- Leistungsbezug
  - Abfallabfuhr Rest, Bio, PPK, Sperrmüll
  - Erstattung Sackverkauf
- Direkte Kosten des eigenen Betriebs (auch Abfallberatung und Gebühreneinzug)
  - Abschreibungen, Zinsen (vor allem für Abfallbehälter)
  - Personalkosten
  - sonst. betr. Aufwendungen (Unterhaltskosten, Haltung v. Fahrzeugen, Beschaffung Säcke)
  - Erlöserstattung PPK an Systeme
- Innerbetriebliche Verrechnung:
  - Stoffstromkosten: dies dürfte die wirtschaftlich bedeutsamste Position sein; wie oben angesprochen, werden die auf der Ebene Stoffstrom zusammen geführten Kosten nach Mengen aufgeteilt, so dass hier die Kosten für die Entsorgung der erfassten Restabfälle/Sperrmüll, Bioabfälle (Komposttonne) und Grünabfälle (Grünabfallsammlung) zu berücksichtigen sind
  - Tonnenlager

- abzüglich Erlöse:
  - Verkaufserlöse für eingesammelte PPK, Altmetalle und (je nach Marktlage) Elektroaltgeräte
  - Mitbenutzungsentgelte, welche vom dualen System für die Mitbenutzung der Altpapiererfassung gezahlt werden
  - Nebentgelte der Systeme für Abfallberatung.

Auf den sich ergebenden Gesamtbetrag werden anschließend prozentual die Gemeinkosten aufgeschlagen.

### 8.5.2 „Kleine Gebühren“ für Nebenleistungen

Für verschiedene Nebenleistungen werden separate Gebühren kalkuliert, als da sind:

- Gebühr für Hol- und Bringdienst
- Tonnentausch
- Sperrmüll Sonderleistungen (siehe Kapitel 5.7)
- ggf. Gebühr für Sperrmüllabholungen, welche über die kostenfrei gewährten Abholungen hinausgehen (siehe Kapitel 5.5.2)
- Gebühr für von der Regelausstattung abweichende Behälterausstattung (wenn beispielsweise ein Eigentümer drei 80 l- Behälter haben möchte anstelle eines 240 l- Behälters)
- Gebühr für Zusatzsäcke (Restabfall/Laub).

Letzteres könnte man auch anders sehen, weil es sich hierbei letztlich auch um eine „Behälterabfuhr im Holsystem“ handelt. Es ist aber gut begründet, hierfür Gebühren separat zu kalkulieren: feste Behälter sind nur selten vollständig gefüllt und werden an vielen Tagen im Jahr teilgefüllt abgefahren. Bei Säcken wird dagegen in der Regel das Volumen voll ausgeschöpft; sie werden also volumenmäßig besser genutzt. Zum anderen ist mit der Abfuhr von Säcken ein erhöhter Kostenaufwand verbunden, der zu berücksichtigen ist.

Auch hier ist wieder auf die jeweiligen Kalkulationsergebnisse der Aufschlag für Gemeinkosten vorzunehmen.

Das Aufkommen an solchen „kleinen Gebühren“ wird vom Gebührenbedarf für Grundstücke abgezogen.

### 8.5.3 Deckung des Gebührenbedarfs Grundstücke

Als Zwischenergebnis: wir haben nun den gesamten Gebührenbedarf für die Abfallbewirtschaftung der Grundstücke ermittelt (abzüglich Erlöse, zuzüglich Gemeinkostenaufschlag), haben das Aufkommen an „kleinen Gebühren“ abgezogen und müssen nun den verbleibenden Betrag aufteilen.

Hierfür empfehlen wir folgendes Vorgehen:

Ein Anteil unter 30 % (wir empfehlen hier einen Anteil zwischen 20 % und 29,5 %) des Bedarfs wäre über eine **Grundgebühr** zu erheben.

Der verbleibende Bedarf wäre über eine lineare, volumenbezogene **Leistungsgebühr** zu erheben. Diese wird bisher einheitlich für die Restabfall- und Komposttonne kalkuliert, was uns als sinnvoller Weg erscheint. Für die Komposttonne ist ein Gewichtungsfaktor anzusetzen, bisher 0,6; auch dies kann aus unserer Sicht so beibehalten werden.

Eine kleine Abweichung von der Linearität ist geboten, wenn es um Gebühren für Abrufleistungen geht, also: wenn auf Wunsch des Kunden ein Behälter außerhalb des normalen Abfuhrturnus gelehrt werden soll (in dieselbe Kategorie gehört auch die Entleerung von fehlbefüllten Wertstoffbehältern als Restabfall). In diesem Fall ist für den zusätzlichen Aufwand für Abfuhr und verwaltungsseitige Abwicklung ein Aufschlag vorzunehmen.

#### 8.5.4 Grundgebühr - rechtliche Vorgaben

Fangen wir auch hier mit den rechtlichen Vorgaben an:

§ 12 (6) NAbfG: <sup>1</sup>Die Gebühren sind nach § 5 Abs. 3 NKAG zu bemessen....<sup>3</sup>Die Erhebung von Grundgebühren ... ist zulässig; der Anteil der Grundgebühren kann in begründeten Fällen 50 vom Hundert des gesamten Gebührenaufkommens übersteigen.

§ 5 (3) NKAG: <sup>1</sup>Die Gebühr ist nach Art und Umfang der Inanspruchnahme zu bemessen (Wirklichkeitsmaßstab). <sup>2</sup>Wenn das schwierig oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist, kann ein Wahrscheinlichkeitsmaßstab gewählt werden, der nicht in einem offensichtlichen Missverhältnis zu der Inanspruchnahme stehen darf.

Grundgebühren decken nach der Rechtsprechung die **Vorhaltekosten** ab. Es ist wirtschaftlich sinnvoll, die Kosten der Vorhaltung eines Abfallentsorgungssystems unabhängig von der Inanspruchnahme durch den einzelnen Benutzer abdecken zu lassen. Aber weil es Vorhaltekosten sind, müssen sie in der Höhe durch entsprechende Fixkosten (=Kosten, deren Höhe schon zuvor festliegen) gerechtfertigt sein.

Der Gesetzgeber hat, wie zitiert, einen Grundgebührenanteil von 50 % ohne weiteres als zulässig angesehen und sogar in begründeten Ausnahmefällen mehr als 50 % zugelassen. Das OVG Lüneburg hat aber ergänzende Vorgaben gemacht, vor allem: sofern die Grundgebühr weniger als 30% des Gebührenaufkommens ausmacht, kann die Grundgebühr von allen anschlusspflichtigen gleichermaßen erhoben werden. Wenn sie aber mehr als 30 % ausmacht, musste in der Satzung nach dem Maß der Inanspruchnahme der Vorhalteleistungen unterschieden werden. Der Gleichheitssatz steht einer Staffelung der Grundgebühr grundsätzlich nicht entgegen. Dabei sind die Unterschiede im Maß der verbrauchsunabhängigen Inanspruchnahme der Vorhalteleistungen nach einem Wahrscheinlichkeitsmaßstab in sachgerechter Weise zum Ausdruck zu bringen.

### 8.5.5 Mögliche Bemessungsgrundlagen einer Grundgebühr

Nachstehende Tabelle stellt die möglichen Bemessungsgrundlagen für eine Grundgebühr dar:

*Tabelle 37: Mögliche Bemessungsgrundlagen für eine Grundgebühr*

	Kommentar	Empfehlung
Grundstück	Vorteil: Daten liegen vor. Nachteil: Hochhaus und Hütte werden gleich behandelt	Nicht empfohlen
Einwohner / Einwohnergleichwerte	Häufig wechselnde Sachverhalte, großer Aufwand für Datenpflege	Nicht empfohlen
Nutzungseinheiten Haushalte	Primäre Erhebung aufwendig, anschließend überwiegend konstante Verhältnisse	geeignet
... Gewerbe	Primäre Erhebung aufwendig. Unterscheidung zwischen Kleinbüro und Großbetrieb durch Haushaltsgleichwerte schwierig (besser über Behältervolumen)	
Behälter Anzahl	Vorteil: Daten liegen vor, ansonsten wie Grundstück Ohne Berücksichtigung Volumen nicht akzeptiert	Nicht empfohlen
vorgehaltenes Restabfallbehältervolumen	Ähnlich OHA (ist)	geeignet

Eine rein grundstücksbezogene Bemessung der Grundgebühr ist zwar denkbar, stößt aber auf Akzeptanzprobleme.

Eine Bemessung nach angeschlossenen Einwohnern (und bei Gewerbe dann nach Einwohnergleichwerten) ist zwar vordergründig sehr gerecht, aber nicht richtig praktikabel. Der Aufwand für das einzupflegen häufig wechselnder Sachverhalte (Zuzug, Wegzug, Geburt, Tod) ist hoch, und die Konzeption und Umsetzung von Einwohnergleichwerten fürs Gewerbe ist schwierig und aufwendig.

Auch die Bemessung nach der Anzahl von (Restabfall-) Behältern wie jetzt in GÖ wird für etwas höhere Beträge nicht empfohlen; ohne Berücksichtigung des Behältervolumens stößt dies auf Akzeptanzprobleme.

Grundsätzlich als **empfehlenswert** erachten wir zwei Herangehensweisen:

- Erhebung auf der Basis von Nutzungseinheiten (Wohneinheiten bzw. Gewerbeeinheiten) oder
- Erhebung auf der Basis des vorgehaltenen Behältervolumens (ähnlich wie OHA, aber modifiziert).

Wenn wir das noch einmal etwas genauer betrachten:

- Vereinheitlichte Grundgebühr für Haushalte
  - eine Grundgebühr je Behälter bis 80 l, darüber nach bereitgestelltem Volumen (wie OHA, aber ohne Berücksichtigung des Turnus), oder
  - eine Grundgebühr je Benutzungseinheit/Wohneinheit.
  
- GG für Gewerbe/andere Herkunftsbereiche
  - Grundgebühr nach dem bereitgestellten Volumen, oder
  - eine Grundgebühr je Gewerbeeinheit (das wird arg ungerecht, ist aber bis zu 30% zulässig).

Hinweis: „bereitgestelltes Volumen“ kann bei Saisonbehältern unterjährig divergieren.

Durch den Bezug auf das *bereitgestellte* Volumen haben Zusatzentleerungen und Turnuswechsel keine Auswirkungen auf die Grundgebühr.

### 8.5.6 Jetzige Grundgebühr OHA

Die derzeit in OHA erhobene, jährliche Grundgebühr beträgt bei einem bereitgestellten Restabfallbehälterfüllraum von

- 40 l = 33,37 €
- 60 l = 36,62 €
- 80 l = 39,87 €
- bis einschließlich 200 l = 52,75 € je Grundstück.

Je weitere angefangene 100 l Abfallbehälterfüllraum erhöht sich die Grundgebühr um jeweils 14,07 €, über 1.000 l Abfallbehälterfüllraum je weitere angefangene 1.000 l um jeweils 31,26 €.

Alle diese Werte sind bezogen auf die 2-wöchentliche Regelleerung. Bei 4-wöchentlicher Leerung wird jeweils der halbierte Betrag erhoben, bei wöchentlicher Leerung der doppelte Betrag.

Aus unserer Sicht hat diese Struktur einige Vorteile, weswegen sie zum Ausgangspunkt der nachstehenden Überlegungen werden soll. Sie hat aber zwei Nachteile:

- die Bezugnahme auf den Turnus passt nicht gut zur Vorhalteleistung; deshalb würden wir an dieser Stelle auf das bereitgestellte Volumen abstellen
- die Unterscheidung bei den Kleinbehältern erscheint arg kleinteilig; wir würden eine einheitliche Grundgebühr für alle Behälter bis 80 l ansetzen, weil dies die typische Inanspruchnahme durch einen einzelnen Haushalt ist, und erst darüber Differenzierungen vornehmen.

### 8.5.7 Empfohlenes Modell auf Basis Behältervolumen

Das Modell auf Basis Behältervolumen unterscheidet nicht nach Haushalten oder Gewerbe.

Wir gehen aus von der typischen Ausstattung eines Einfamilienhauses, welches Behälter bis 80 l nutzt. Hierfür wird eine Grundgebühreneinheit erhoben. (Da wir die Höhe der Grundgebühr ja noch nicht kennen, benutzen wir den Begriff Grundgebühreneinheiten, „GG-Einheiten“.)

Für Grundstücke mit größeren Behältern sind höhere Grundgebühren anzusetzen. Bei einer rein volumenbezogenen Betrachtung wäre für 120 l-Behälter beispielsweise das Doppelte wie für einen 60 l-Behälter zu nehmen. Dies ist aber nicht sachgerecht, denn die Inanspruchnahme der Vorhalteleistung steigt nicht linear: ein Haushalt mit 120 l-Behältern wird auch nur einmal im Turnus von der Müllabfuhr angefahren, er erhält auch nur einen Gebührenbescheid usw.

Dies bildet die Berechnungsmethode aus OHA, wonach die Grundgebühr mit steigender Behältergröße nur unterproportional ansteigt, aus unserer Sicht zutreffend ab, weshalb wir uns daran orientieren wollen. Das Ergebnis zeigt folgende Tabelle:

**Tabelle 38: Anzahl der Grundgebühreneinheiten in Abhängigkeit von der Behälterausstattung**

	Grundstücke mit Behältern	GG-Einheiten je Grundstück (Faktor)
	bis 80 l einschl. Grundstücke mit „Anstattsäcken“	1,0
	bis 200 l	1,4
Je 100 zusätzliche Liter Anstieg um 0,4 Grundgebühreneinheiten	bis 300 l	1,8
	bis 400 l	2,2
	bis 500 l	2,6
	bis 600 l	3,0
	bis 700 l	3,4
	bis 800 l	3,8
	bis 900 l	4,2
Je 1.000 zusätzliche Liter Anstieg um 1,0 Grundgebühreneinheiten	bis 1.000 l	4,6
	bis 2.000 l	5,6
	bis 3.000 l	6,6
	bis 4.000 l	7,6
	bis 5.000 l	8,6
	bis 6.000 l	9,6
	bis 7.000 l	10,6
	bis 8.000 l	11,6
	bis 9.000 l	12,6
bis 10.000 l	13,6	

Für OHA ist die Ausstattung der Grundstücke mit Behältern bekannt, weshalb wir auf dieser Basis eine Modellrechnung durchführen können; wir gehen dabei davon aus, dass sich die Verhältnisse in GÖ ähnlich darstellen:

*Tabelle 39: Modellrechnung Grundgebühreneinheiten auf Basis Behälterausstattung GÖ*

	Anzahl Grundstücke		GG-Einheiten ges.
	OHA	GÖ Schätzung	
Grundstücke mit Behältern bis 80 l	17.698	30.225	47.923
Grundstücke mit Behältern 100-200 l	4.159	7.103	15.767
Grundstück mit Behältern >200 l bis 1.000 l	1.692	2.890	10.071
Grundstücke mit Behältern > 1.000 l:	229	391	4.024
<b>Summe</b>	<b>23.778</b>	<b>40.609</b>	<b>77.785</b>

Aufgrund der Schätzung rechnen wir mit rund 47.900 Grundstücken mit Behältern bis 80 l. Diese Grundstücke werden jeweils mit einer GG-Einheit berechnet, so dass sich hier ebenso viele GG-Einheiten ergeben. Grundstücke mit Behältern 100-200 l werden jeweils mit 1,4 GG-Einheiten berechnet, macht insgesamt in dieser Zeile 15.767 Einheiten.

In den beiden folgenden Zeilen sind die Grundstücke mit Behältern >200 bis 1000 l und solche mit Behältern > 1.000 l und die sich ergebenden GG- Einheiten jeweils aufaddiert.

Insgesamt kommen wir auf rd. 77.800 Grundgebühreneinheiten.

In unserer Modellrechnung auf der Basis der Kosten von 2022 ergab sich ein Gesamt-Gebührenbedarf für die Abfallbewirtschaftung der Grundstücke von 19,83 Mio. €. Wenn wir 25 % hiervon durch eine Grundgebühr decken wollen, sind das 4,96 Mio. €.

Bezogen auf die vorstehend ermittelte Gesamtheit der GG-Einheiten ergibt sich dann je Einheit gerundet ein Betrag von 64 €. Das heißt:

- Grundstücke mit Behältern bis 80 l zahlen eine Grundgebühr von 64 €
- Grundstücke mit Behältern 100-200 l zahlen eine Grundgebühr von  $64 \cdot 1,4 = 89,60$  €
- für die übrigen Grundstücke muss der Faktor aus Tabelle 38 mit dem Betrag von 64 € je Einheit multipliziert werden.

Da nun ein Teil des Gebührenbedarfs durch die Grundgebühr gedeckt wird, kann im Gegenzug die Volumengebühr gesenkt werden. Aktuell liegt diese je Liter bei 2-wöchentlicher Leerung in OHA bei 1,99 € und in GÖ bei 1,80 €; dabei sind in GÖ 5,00 Euro je Behälter und in OHA die oben genannten Grundgebühren berücksichtigt. Bei einer Grundgebühr in vorstehender Höhe würde sich die Volumengebühr auf 1,50 € reduzieren.

### 8.5.8 Empfohlenes Modell auf Basis von Benutzungseinheiten

Als Alternativmodell zur vorstehenden Lösung soll auch eines auf der Grundlage von Benutzungseinheiten vorgestellt werden. Für deren Definition kann auf Satzungstexte zurückgegriffen werden:<sup>8</sup>

<sup>8</sup> nachstehende Formulierungen sind eine Anleihe beim Landkreis Aurich

*Benutzungseinheit ist jede Gewerbeinheit oder abgeschlossene Wohneinheit. Eine abgeschlossene Ferienwohnung gilt als Wohneinheit, auch wenn sie gewerblich vermietet wird. Dem Gewerbe werden die freien Berufe sowie die Einrichtungen für öffentliche, soziale oder kulturelle Zwecke gleichgestellt.*

*Keine Gewerbeeinheit sind die Zimmervermietung mit bis zu 4 Gästebetten und das Gewerbe, das innerhalb einer Wohneinheit betrieben wird, wenn Art und Umfang des Gewerbes nur ein geringes Abfallaufkommen erwarten lässt.*

*Für landwirtschaftliche Betriebe fällt keine gesonderte Grundgebühr an, wenn diese sich in unmittelbarer Nähe einer Betriebsangehörigenwohnung befinden.*

*Die Grundgebühr bemisst sich nach der Zahl der auf dem Grundstück vorhandenen Benutzungseinheiten; sie wird auch dann fällig, wenn mehrere Benutzungseinheiten auf einem Grundstück oder grundstücksübergreifend als Behältergemeinschaften zusammengeschlossen sind. Im Falle mehrerer Benutzungseinheiten auf einem Grundstück werden die Grundgebühren der Wohneinheit und der Gewerbeinheit gesondert bemessen.*

Die Anzahl der Wohneinheiten ergibt sich aus der Statistik LSN-online (M8051021). Danach gibt es im Landkreis Göttingen (ohne Stadt Göttingen) rd. 101.900 Wohnungen.

Die Bemessungsgrundlage für die Gewerbeeinheiten ist deutlich schwieriger. Wie oben in Kapitel 8.5.5 schon ausgeführt, könnte man hier auf die Gewerbeinheit an sich abstellen (nicht akzeptabel), oder sich Gewerbeeinheitsgleichwerte ausdenken (schwierig und im Zweifel auch nicht akzeptabel). Wir würden uns hier am Beispiel des Landkreises Aurich orientieren und ebenfalls auf das vorgehaltene Behältervolumen abstellen. Wenn das Behältervolumen je Haushalt bei bis zu 80 l liegt, könnte dies als Ausgangspunkt herangezogen werden:

Die jährliche Grundgebühr beträgt dann für Gewerbeeinheiten mit einem vorgehaltenen Behältervolumen von

bis zu 160 l      zwei Einheiten

bis zu 240 l      drei Einheiten, usw.

Wie viele solche Einheiten insgesamt zusammenkommen, ist schwer abzuschätzen; wenn es 20 % der Haushalts-Grundgebühren sind, kämen wir insgesamt auf 122.280 Grundgebühreneinheiten.

Damit läge die Grundgebühr je Wohneinheit - unter denselben Voraussetzungen wie oben berechnet - bei aufgerundet 41 €.

### **8.5.9      Welches Modell ist vorteilhafter?**

Wir halten grundsätzlich die beiden in den vorstehenden Kapiteln vorgestellten Modelle für empfehlenswert. Dennoch gibt es gewisse Vor- und Nachteile.

Der Hauptvorteil des Modells Behältervolumen ist: diese Daten liegen in der Kreisverwaltung alle schon vor und müssen nur unter einem anderen Gesichtspunkt bearbeitet und veranlagt werden. Es gibt auch keine schwierigen Grenzfälle, die eine besondere Behandlung benötigen.

Die verwaltungstechnische Abwicklung wird also problemlos zu bewältigen sein.

Das Modell Benutzungseinheiten ist in vielen Landkreisen im Einsatz. Es sei nicht verschwiegen, dass es hier Grenzfälle gibt, welche Probleme aufwerfen können. Einiges ist durch die oben zitierte Satzungsregelung schon erledigt (Abgrenzung zu landwirtschaftlichen oder „Minibetrieben“ sowie das Thema Ferienwohnungen). Anderes ist schwieriger zu handhaben, insbesondere bei gemischt genutzten Grundstücken: Hier werden die Grundstückseigentümer mitteilen, welcher Teil des Behältervolumens sich auf die Haushalte und welcher auf das Gewerbe verteilt, und anschließend kann das Gewerbe veranlagt werden. Dies birgt sowohl das Risiko, dass hier wenig plausible Angaben gemacht werden, als auch, dass diese Angaben häufig geändert werden müssen. Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Haushalte nicht von den Meldeämtern geführt wird und demzufolge hier einige Zeit lang „primäre Daten-Validierung“ durchzuführen ist.

Insgesamt werden Datenbeschaffung und vor allem die Datenpflege hinsichtlich der Benutzungseinheiten aufwändig sein und Abgrenzungsfragen, ob eine Nicht-Wohnnutzung eine Benutzungseinheit im Sinne der Grundgebührenregelung ist, möglicherweise Verwaltungsstreit verursachen.

Von der verwaltungsmäßigen Durchführung und dem Datenhandling her ist somit das Behältervolumen-Modell deutlich vorteilhaft.

Auf Basis der hier durchgespielten Zahlen hat es den Anschein, dass sich beim Modell Benutzungseinheiten eine höhere Anzahl von Grundgebühreneinheiten ergibt. Das hätte bei einem gegebenen Verhältnis von Grund- zu Leistungsgebühren dann die Auswirkung, dass die Höhe der Grundgebühr niedriger herauskommt. Da diese Zahlen aber noch sehr überschlägig sind, kann sich dieser Effekt aber auch noch nivellieren.

Auswirkung jeder Grundgebühr ist, dass die Haushalte mit aktuell sehr kleinen Behältervolumina tendenziell höher zur Gebühr herangezogen werden als bei einer rein leistungsbezogenen Gebühr. Dies erachten wir aber auch als angemessen, da die Inanspruchnahme der Abfallentsorgung einschließlich Sperrmüll, Problemstoffsammlung, Vorhaltung von Anlagen usw. eine Gemeinschaftsaufgabe ist, an der sich auch die Haushalte mit kleinen Abfallbehältervolumen angemessen beteiligen sollten.

### 8.5.10 Gebührenbelastung für ausgewählte Fallgruppen

Schließlich sei zur Verdeutlichung des Modells die Auswirkung auf drei verschiedene Fallgruppen dargestellt.

Auch hier wieder der deutliche Hinweis: Datenbasis ist eine Arbeitsfassung einer gemeinsamen Gebührenstruktur für den gesamten Landkreis auf der Grundlage der Planzahlen der Kalkulation 2022. Alle Zahlen werden sich bis zum Wirksamwerden in der Höhe noch deutlich verändern, allein schon wegen der Auswirkungen der Harmonisierung, **und sind deshalb fiktiv**. Aufgabe der folgenden Tabellen ist einzig, die Auswirkungen der gemeinsamen Gebührenstruktur (in zwei Modellen) auf die relative Änderung der Gebührenbelastung einiger Fallgruppen zu verdeutlichen.

Es sind jeweils links die für 2022 geltenden Gebühren in OHA und in der Mitte die in GÖ genannt, jeweils rechts dann die Gebühr, die sich aus dem Modell auf Basis Behältervolumen ergibt.

**Tabelle 40: Vergleich der jetzigen Gebühren mit dem Modell „Grundgebühr auf Basis Behältervolumen“**

Ausstattung	1 - Personen - Haushalt (40 l RAB - 4-wöchentl. 40 l Koto - 2-wöchentl.)			4 - Personen - Haushalt (60 l RAB - 2-wöchentl. 60 l Koto - 2-wöchentl.)			16 - Personen - Haushalt (240 l RAB - 2-wöchentl. 240 l Koto - 2-wöchentl.)		
	OHA	GÖ	Gutachten	OHA	GÖ	Gutachten	OHA	GÖ	Gutachten
Restabfallbehälter	40,00 €	35,94 €	29,97 €	119,40 €	107,81 €	89,91 €	477,60 €	431,23 €	359,65 €
Behältergebühr/ Grundgebühr	18,56 €	5,00 €	64,00 €	36,62 €	5,00 €	64,00 €	66,82 €	5,00 €	115,20 €
Komposttonne	47,60 €	43,12 €	35,96 €	71,40 €	64,69 €	53,95 €	285,60 €	258,74 €	215,79 €
<b>Summe</b>	<b>106,16 €</b>	<b>84,06 €</b>	<b>129,94 €</b>	<b>227,42 €</b>	<b>177,49 €</b>	<b>207,86 €</b>	<b>830,02 €</b>	<b>694,98 €</b>	<b>690,64 €</b>

Man sieht, dass die Nutzer sehr kleiner Gefäße deutliche Mehrbelastungen erfahren und die Nutzer sehr großer Gefäße deutlich entlastet werden. Die 4-Personen-Haushalte zahlen in diesem Modell Gebühren, die zwischen GÖ und OHA liegen.

Für die entsprechende Darstellung des Modells auf Basis Benutzungseinheiten müssen wir die Vorgaben ein bisschen modifizieren. Vier Personen können ein oder zwei Haushalte seien, dies stellen wir alternativ gegenüber. Bei 16 Personen gehen wir mal von sechs Haushalten aus. Dann ergibt sich folgende Tabelle:

**Tabelle 41: Vergleich der jetzigen Gebühren mit dem Modell „Grundgebühr auf Basis Benutzungseinheiten“**

Ausstattung	1 Person, 1 Haushalt (40 l RAB - 4-wöchentl. 40 l Koto - 2-wöchentl.)			4 Personen (60 l RAB - 2-wöchentl. 60 l Koto - 2-wöchentl.)		1 Haushalt 2 Haushalte		16 - Personen, 5 Haushalte (240 l RAB - 2-wöchentl. 240 l Koto - 2-wöchentl.)		
	OHA	GÖ	Gutachten	OHA	GÖ	Gutachten	Gutachten	OHA	GÖ	Gutachten
Restabfallbehälter	40,00 €	35,94 €	30,00 €	119,40 €	107,81 €	90,01 €	90,01 €	477,60 €	431,23 €	360,03 €
Behältergebühr/ Grundgebühr	18,56 €	5,00 €	41,00 €	36,62 €	5,00 €	41,00 €	82,00 €	66,82 €	5,00 €	205,00 €
Komposttonne	47,60 €	43,12 €	36,00 €	71,40 €	64,69 €	54,01 €	54,01 €	285,60 €	258,74 €	216,02 €
<b>Summe</b>	<b>106,16 €</b>	<b>84,06 €</b>	<b>107,01 €</b>	<b>227,42 €</b>	<b>177,49 €</b>	<b>185,01 €</b>	<b>226,01 €</b>	<b>830,02 €</b>	<b>694,98 €</b>	<b>781,05 €</b>

In diesem Modell liegt der 1 Personen-Haushalt etwa in Höhe der jetzigen Gebühr OHA. Der 4-Personen-Haushalt zahlt etwas mehr als jetzt in GÖ; wenn sich die vier Personen auf zwei Haushalte verteilen, liegt die Gebühr in der Höhe von OHA. Die 16 Personen in fünf Haushalten liegen von der Gebührenbelastung zwischen der jetzigen Situation in OHA und der in GÖ.

Aufgestellt:

Hamburg, im Mai 2022

ATUS GmbH

Berater Gutachter Ingenieure

Dr.-Ing. Christoph Tiebel