

Vollzug Umwelt

## RICHTLINIE

**Verursachergerechte  
Finanzierung der  
Entsorgung von  
Siedlungsabfällen**



Bundesamt für Umwelt, Wald und  
Landschaft (BUWAL)

**RICHTLINIE**

**Verursachergerechte  
Finanzierung der  
Entsorgung von  
Siedlungsabfällen**

### **Rechtlicher Stellenwert dieser Publikation**

*Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe des BUWAL als Aufsichtsbehörde und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden. Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen und soll eine einheitliche Vollzugspraxis ermöglichen. Das BUWAL veröffentlicht solche Vollzugshilfen (oft auch als Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen, Handbücher, Praxishilfen u.ä. bezeichnet) in seiner Reihe «Vollzug Umwelt».*

*Die Vollzugshilfen gewährleisten einerseits ein grosses Mass an Rechtsgleichheit und Rechtssicherheit; andererseits ermöglichen sie im Einzelfall flexible und angepasste Lösungen. Berücksichtigen die Vollzugsbehörden diese Vollzugshilfen, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht rechtskonform vollziehen. Andere Lösungen sind nicht ausgeschlossen; gemäss Gerichtspraxis muss jedoch nachgewiesen werden, dass sie rechtskonform sind.*

**Autoren** Claudia Röck, Marc Chardonens und Hans-Peter Fahrni

**Titelbild** BUWAL/Docuphot

**Bezugsquelle** Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft  
Dokumentation  
3003 Bern  
Fax + 41 (0)31 324 02 16  
E-Mail: docu@buwal.admin.ch  
Internet: <http://www.buwalshop.ch>

**Bestellnummer** VU-3008-D

© BUWAL 2001 12.2001 3000 54974/92

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>7</b>
1.1 Fragen und Antworten zu Zielen und Inhalt der Richtlinie .....	7
1.2 Gesetzliche Grundlagen.....	9
<b>2. Kostenstruktur und Organisationsformen der Schweizerischen Siedlungsabfallwirtschaft</b> .....	<b>11</b>
2.1 Kostenstruktur.....	11
2.2 Zusammenarbeit unter den Gemeinden.....	13
<b>3. Gegenstand der Richtlinie</b> .....	<b>15</b>
3.1 Abfälle.....	15
3.2 Anlagen und Dienstleistungen.....	18
<b>4. Aufbau einer verursachergerechten Finanzierung</b> .....	<b>20</b>
4.1 Allgemeine Übersicht über Finanzierungsinstrumente der Abfallwirtschaft.....	20
4.2 Grundsätze für die Gestaltung eines Finanzierungsmodells.....	20
4.3 Grundelemente von Finanzierungsmodellen .....	21
4.4 Bemessungskriterien für Gebühren.....	22
<b>5. Verursachergerechte Finanzierungsmodelle</b> .....	<b>24</b>
5.1 Empfohlenes Finanzierungsmodell (Modell A) .....	24
5.2 Verursachergerechte Finanzierung allein über Mengengebühren (Modell B) .....	26
5.3 Andere verursachergerechte Finanzierungsmodelle .....	26
<b>6. Abweichungen von einer verursachergerechten Finanzierung</b> .....	<b>28</b>
6.1 Was ist eine nicht verursachergerechte Finanzierung? .....	28
6.2 Wann darf von einer verursachergerechten Finanzierung abgewichen werden? .....	28
<b>7. Abschreibungen und Reserven</b> .....	<b>29</b>
7.1 Einleitung .....	29
7.2 Definitionen.....	29
7.3 Ziele .....	30
7.4 Grundsätze .....	30
7.5 Anforderungen und Empfehlungen .....	30
7.6 Beispiel Finanzierungspolitik .....	31

<b>8. Einführung der verursachergerechten Finanzierung .....</b>	<b>33</b>
8.1 Regionale Abstimmung der Finanzierungsmodelle .....	33
8.2 Einbezug der interessierten Kreise bei der Erarbeitung des Finanzierungsmodells .....	33
8.3 Ökologische und ökonomische Optimierung der Siedlungsabfallentsorgung .....	33
8.4 Kostenrechnung .....	33
8.5 Motivation und Information .....	35
8.6 Einfacher Vollzug .....	35
8.7 Ergänzende Infrastruktur und deren zweckmässiger Betrieb .....	35
8.8 Umgang mit illegaler Entsorgung .....	36
<b>9. Vollzug durch die Kantone .....</b>	<b>37</b>
<b>Begriffe .....</b>	<b>38</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>41</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>43</b>
<b>Anhang 1:</b> Kennzahlen der Siedlungsabfallwirtschaft: Erfahrungswerte (Stand 1999) .....	44
<b>Anhang 2:</b> Beispiel zur Veränderung der Abfallmengen nach der Einführung von verursachergerechten Gebühren .....	46
<b>Anhang 3:</b> Beispiel für ein Abfallreglement einer Gemeinde.....	48
<b>Anhang 4:</b> Beispiel für eine Vollzugsverordnung zum Abfallreglement einer Gemeinde .....	55
<b>Anhang 5:</b> Checkliste zur Erstellung eines Abfallreglementes für einen Gemeindeverband.....	60

## Vorwort

Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass verursachergerechte Gebühren zur Reduktion der in Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) verbrannten Abfälle und zur Stärkung der Separatsammlungen führen. Das Recycling von Abfällen - soweit es die Umwelt weniger belastet als die Behandlung in KVA - ist ein wichtiges Ziel der Abfallpolitik und ein effizientes Mittel zur Einsparung von Energie und Rohstoffen. Aber nicht nur aus diesem Grunde wurde 1997 eine Gesetzesbestimmung mit der Verpflichtung zur verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung eingeführt. Generell soll derjenige, der Kosten verursacht, diese auch bezahlen.

Bei zwei Dritteln der Schweizer Bevölkerung sind verursachergerechte Gebühren für die Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung wie z.B. die Sackgebühren bereits eingeführt. Heute kann auf die in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen zurückgegriffen werden. Nicht nur diejenigen Regionen, die ihre Siedlungsabfallentsorgung noch nicht verursachergerecht finanzieren, sondern auch diejenigen, die bei der Einführung verursachergerechter Gebühren auf Schwierigkeiten gestossen sind, können davon profitieren.

Die Richtlinie richtet sich an Gemeinden und Gemeindeverbände. Sie gibt die Leitplanken für eine verursachergerechte Finanzierung vor, belässt aber trotzdem einen grossen Ermessensspielraum für die Gestaltung der Gebühren.

Das BUWAL hat die Richtlinie in enger Zusammenarbeit mit den kantonalen Fachstellen, mit dem Detailhandel, der Preisüberwachung und verschiedenen Verbänden (Umweltschutz- und Recyclingorganisationen, KonsumentInnen-, Städte-, Abfallbehandlungsanlagen- und Transportverbände) erarbeitet. Sie soll den einheitlichen Vollzug der Gesetzesbestimmung zur verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung erleichtern.

Bundesamt für Umwelt,  
Wald und Landschaft  
Abteilung Abfall  
Der Chef

H.P. Fahrni



# 1. Einleitung

## 1.1 Fragen und Antworten zu Zielen und Inhalt der Richtlinie

*Wie ist die Situation in der Abfallwirtschaft heute?*

**Gute Gesetzesgrundlagen. Gute Entsorgungsinfrastruktur. Gestiegene Entsorgungskosten. Sack- oder Gewichtsgebühr bei zwei Dritteln der Bevölkerung.**

Die umweltverträgliche Entsorgung der Abfälle gehört in dicht bevölkerten Industriestaaten zu den zentralen Voraussetzungen für den Schutz der Umwelt. Die Schweiz verfügt am Anfang des einundzwanzigsten Jahrhunderts über eine gute gesetzliche Grundlage und ein umfassendes Verordnungsrecht für die Abfallwirtschaft. Die technische Infrastruktur zum Verwerten und Behandeln der Abfälle ist weitgehend vorhanden. Gemeinden und Gemeindeverbände haben – nicht zuletzt dank der Unterstützung durch Bund und Kantone – die zum Behandeln der Siedlungsabfälle notwendigen Anlagen gebaut. Auf Bundesebene sind jedoch seit 1992 mit verschiedenen Änderungen des Gewässerschutzgesetzes die Bundessubventionen gestaffelt reduziert und schliesslich praktisch beendet worden. Ausserdem verteuern die gestiegenen Anforderungen einer umweltverträglichen Abfallentsorgung, wie z.B. die zu Recht hohen Anforderungen der Luftreinhaltung bei Verbrennungsanlagen, die Abfallentsorgung deutlich.

Die Kosten für die Abfallentsorgung machen im Durchschnitt ca. 0.3% des Einkommens eines Haushaltes in der Schweiz aus. Zur Finanzierung dieser Ausgaben sind bis im Jahr 1998 bei 54% der Gemeinden bzw. 67% der Bevölkerung bereits mengenproportionale Gebühren (meistens Sackgebühren) eingeführt worden. Von ihren Erfahrungen konnte bei der Erstellung dieser Richtlinie profitiert werden.

*Was soll mit der neuen Richtlinie erreicht werden?*

**Verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung in der gesamten Schweiz**

In erster Linie soll die Richtlinie der verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung zum vollständigen Durchbruch verhelfen, indem sie beim Erstellen eines Gebührenreglementes Unterstützung bietet. Ausserdem soll die Richtlinie den Rahmen für einen möglichst einheitlichen Vollzug bei der Erhebung von verursachergerechten Abfallgebühren geben. Schliesslich soll sie durch die Regelung der Finanzierung zu einer umweltgerechten und gleichzeitig kostengünstigen Siedlungsabfallentsorgung beitragen.

*An wen richtet sich diese Richtlinie?*

**Kantone, Gemeinden und Gemeindeverbände wenden die Richtlinie an**

Die Richtlinie richtet sich an Kantone, Gemeinden und Gemeindeverbände - kurz an die Akteure, die die Siedlungsabfallentsorgung organisieren oder die Verantwortung dafür tragen.

*Was beinhaltet die Richtlinie?*

**Grundgebühr kombinieren mit mengenproportionaler Gebühr (z.B. Sackgebühr)**

Vorliegende Richtlinie bildet eine Richtschnur zur Ausgestaltung von Gebührenregelungen für die Siedlungsabfallentsorgung. Empfohlen wird das Modell einer Grundgebühr kombiniert mit einer mengenproportionalen Gebühr wie z.B. der Sackgebühr. Zudem werden die Voraussetzungen für eine nicht verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung (z.B. Finanzierung mit Steuern oder einem nicht verursachergerechten Gebührensystem) beschrieben. Ein Beispiel soll beim Entwerfen des Gebührenreglementes unterstützen. (Kapitel 3, 4, 5 und 6).

Für Gemeinden oder Verbände mit eigenen Abfallentsorgungsanlagen werden die bei der Finanzierung dieser Anlagen zu beachtenden Grundsätze formuliert: Damit soll erreicht werden, dass die Finanzierung dieser Anlagen langfristig gesichert ist und die dafür erhobenen Gebühren möglichst wenig schwanken. (Kapitel 7).

Last but not least werden einige bei der Einführung einer verursachergerechten Finanzierung nützliche Empfehlungen sowie Hinweise zum Vollzug durch die Kantone gegeben. (Kapitel 8 und 9).

Zur Messung der Optimierungserfolge bei der Siedlungsabfallentsorgung und zum Vergleich mit anderen Gemeinden oder Verbänden dienen typische Kennzahlen der Abfallwirtschaft. (Kapitel 2).

*Warum braucht es verursachergerechte Abfallgebühren?*

**Mehr Abfälle vermeiden und verwerten. Finanzierung einer umweltgerechten und kostengünstigen Siedlungsabfallentsorgung.**

Die verursachergerechte Finanzierung der Abfallentsorgung schafft Anreize zum Vermeiden und Verwerten der Abfälle. Der Gesetzgeber hat deshalb bei der letzten Änderung des Gewässerschutzgesetzes auch das Umweltschutzgesetz (USG) ergänzt und dabei eine verursachergerechte Finanzierung der Abfallentsorgung vorgeschrieben.

Obwohl es sich um relativ kleine Beträge handelt, welche die Einwohner für die saubere Entsorgung ihrer Abfälle bezahlen, reduziert die Sackgebühr die Menge der gemischten Abfälle langfristig doch um bis zu 20%. Gleichzeitig erhöht sich die Menge der separat gesammelten Abfälle entsprechend. Auch bei Industrie und Gewerbe führt das Überwälzen der Kosten auf die Abfallerzeuger zu einer Suche nach Möglichkeiten zum Vermeiden von Abfällen durch technische Optimierungen oder durch vermehrte Verwertung.

Schliesslich übt die Einführung von Abfallgebühren einen gewissen Druck auf die Behörden oder Verbände aus, die Abfallentsorgung nicht nur umweltgerecht sondern auch kostengünstig zu organisieren. Dies sind sie der Bevölkerung schuldig, da diese als Abfallverursacher die Entsorgung bezahlen muss.

*Was braucht es neben der Erhebung von Abfallgebühren?* **Separate Buchführung. Ökologische und ökonomische Optimierung der Siedlungsabfallentsorgung.**

Eine separate Buchführung für die Siedlungsabfallentsorgung ist Voraussetzung für eine transparente Berechnung der Gebührenhöhe. Sie ist, falls noch nicht vorhanden, gleichzeitig mit der verursachergerechten Finanzierung einzuführen. Dem Abfallverursacher soll ermöglicht werden, die Berechnung der Gebührenhöhe nachzuvollziehen.

Ebenso ist mit der Einführung der verursachergerechten Finanzierung die Siedlungsabfallentsorgung mit kritischen Augen zu überprüfen: Ist sie so umweltgerecht und kostengünstig wie möglich? Kann sie besser organisiert werden? Kann ev. mit anderen Gemeinden oder Verbänden zusammengearbeitet werden?

*Warum hat das Umweltschutzrecht kein Gebührenmodell vorgegeben?* **Anpassungen der Gebührenmodelle an lokale Besonderheiten sollen möglich sein.**

Im Wissen um die Notwendigkeit, Gebührenregelungen an die lokale Situation anzupassen und mit Rücksicht auf die beim Festlegen von Gebühren notwendigen demokratischen Entscheidungsprozesse haben Bundesrat und Parlament bewusst darauf verzichtet, die Anforderungen an Gebührenregelungen im Rahmen einer Verordnung detailliert und verbindlich festzulegen.

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die massgeblichen Bestimmungen zur Aufgabenteilung bei der Abfallentsorgung und zur Finanzierung befinden sich im Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983 (USG).

Die **Entsorgung der Siedlungsabfälle** obliegt den Kantonen (Art. 31b Abs. 1 USG). Die Kantone haben ausserdem für einen wirtschaftlichen Betrieb der Abfallanlagen zu sorgen. Sie können die Entsorgung der Siedlungsabfälle oder Teile dieser Aufgabe an öffentlichrechtliche Körperschaften oder Private delegieren (Art. 43 USG).

### **Art. 31b USG** Entsorgung der Siedlungsabfälle

1 Siedlungsabfälle, Abfälle aus dem öffentlichen Strassenunterhalt und der öffentlichen Abwasserreinigung sowie Abfälle, deren Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist, werden von den Kantonen entsorgt. Für Abfälle, die nach besonderen Vorschriften des Bundes vom Inhaber verwertet oder von Dritten zurückgenommen werden müssen, richtet sich die Entsorgungspflicht nach Artikel 31c.

2 Die Kantone legen für diese Abfälle Einzugsgebiete fest und sorgen für einen wirtschaftlichen Betrieb der Abfallanlagen.

3 Der Inhaber muss die Abfälle den von den Kantonen vorgesehenen Sammlungen oder Sammelstellen übergeben.

Die „übrigen“ Abfälle müssen vom Inhaber selbst entsorgt werden (Art. 31c Abs. 1 USG). Unter die übrigen Abfälle fallen spezifische Abfälle aus Industrie und Gewerbe (vgl. dazu Kapitel 3.1).

Die **Kosten der Entsorgung** hat grundsätzlich der Inhaber der Abfälle zu tragen (Art. 32 USG). Für Siedlungsabfälle besteht aber eine spezielle Regelung, da deren Entsorgung nicht dem Inhaber direkt, sondern den Kantonen obliegt: Art. 32a USG verpflichtet die Kantone, für die Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung verursachergerechte Gebühren vorzusehen. Diese Bestimmung ist mit der Änderung vom 20. Juni 1997 ins USG aufgenommen worden und **seit 1. November 1997 in Kraft**.

#### **Art. 32a USG** Finanzierung bei Siedlungsabfällen

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass die Kosten für die Entsorgung der Siedlungsabfälle, soweit sie ihnen übertragen ist, mit Gebühren oder anderen Abgaben den Verursachern überbunden werden. Bei der Ausgestaltung der Abgaben werden insbesondere berücksichtigt:

- a. die Art und die Menge des übergebenen Abfalls;
- b. die Kosten für Bau, Betrieb und Unterhalt der Abfallanlagen;
- c. die zur Substanzerhaltung solcher Anlagen erforderlichen Abschreibungen;
- d. die Zinsen;
- e. der geplante Investitionsbedarf für Unterhalt, Sanierung und Ersatz, für Anpassungen an gesetzliche Anforderungen sowie für betriebliche Optimierungen.

<sup>2</sup> Würden kostendeckende und verursachergerechte Abgaben die umweltverträgliche Entsorgung der Siedlungsabfälle gefährden, so kann diese soweit erforderlich anders finanziert werden.

<sup>3</sup> Die Inhaber der Abfallanlagen müssen die erforderlichen Rückstellungen<sup>1)</sup> bilden.

<sup>4</sup> Die Grundlagen für die Berechnung der Abgaben sind öffentlich zugänglich.

Infolge des relativ engen gesetzlichen Rahmens, der für die Ausgestaltung der Gebühren die Berücksichtigung von Art und Menge des übergebenen Abfalls vorschreibt, kann bei einer verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung auf die Erhebung mengenproportionaler Gebühren nicht verzichtet werden. Im Wissen um die Schwierigkeiten bei der flächendeckenden Umsetzung dieser Bestimmung wurde deshalb die Ausnahmeregelung gemäss Art. 32a Abs. 2 USG eingeführt.

---

<sup>1)</sup> vgl. Abs. 1 Bst. e: gemeint ist die Bildung von Reserven für den geplanten Investitionsbedarf

## 2. Kostenstruktur und Organisationsformen der Schweizerischen Siedlungsabfallwirtschaft

### 2.1 Kostenstruktur

Damit sich eine Gemeinde oder eine grössere Entsorgungsregion für eine geeignete Möglichkeit der verursachergerechten Finanzierung entscheiden kann, muss ihr die Kostenstruktur ihrer Siedlungsabfallentsorgung bekannt sein. Folgende Tabelle vermittelt ein Beispiel einer gesunden Kostenstruktur der Siedlungsabfallentsorgung einer fiktiven Gemeinde. Es ist dabei zu beachten, dass die Verteilung der Kosten von Gemeinde zu Gemeinde stark variieren kann. Anzuführen ist ausserdem, dass die Anlieferungen von Gemeinden bei den KVA im schweizerischen Durchschnitt nur ca. 60% der insgesamt in KVA verbrannten Abfälle ausmachen. Die restlichen 40% werden als Siedlungsabfälle von direkt anliefernden Betrieben als Bauabfälle, Klärschlamm und weitere brennbare Abfälle angeliefert.

Kostenstruktur der Siedlungsabfallentsorgung einer Gemeinde					
Abfallart / Kostenstellen		Fr. / t des zu entsorgenden Abfalles	kg / Einwohner und Jahr	Fr. / Einwohner und Jahr	
Gemeinkosten	Information			5.-	4%
	Administration			5.-	4%
Gemischter Kehricht	Behandlung	180.-	180 <sup>1)</sup>	32.-	49%
	Sammlung und Transport	120.-		22.-	
Glas	Behandlung	0.-	40	0.-	4%
	Sammlung und Transport	100.-		4.-	
Papier	Behandlung	-10.-	90 <sup>1)</sup>	-1.-	8%
	Sammlung und Transport	110.-		10.-	
Metalle	Behandlung	0.-	10	0.-	2%
	Sammlung und Transport	200.-		2.-	
Grünabfall	Behandlung	120.-	80 <sup>1)</sup>	10.-	18%
	Sammlung und Transport	120.-		10.-	
Zentrale Sammelstelle inkl. Entsorgung Sonderabfälle				12.-	11%
<b>Total</b>			<b>400</b>	<b>111.-</b>	<b>100%</b>

1) **ohne Berücksichtigung von Direktanlieferungen** an KVA bzw. an Verwertungsbetriebe. Bei den KVA machen die Direktanlieferungen durch Betriebe im schweizerischen Durchschnitt 43% aus.

*Tabelle 2.1:* Beispiel für die Kostenstruktur der Siedlungsabfallentsorgung einer Gemeinde.

Im Folgenden seien einige wichtige, zum Teil schon in der Praxis etablierte Kennzahlen zur Kostenstruktur der Siedlungsabfallwirtschaft definiert. Sie dienen einerseits dem Vergleich mit anderen Gemeinden und Entsorgungsregionen (Erkennung von Verbesserungspotentialen), andererseits dem internen Vergleich (Veränderungen gegenüber vergangenen Jahren) sowie der Berechnung der Gebührenhöhe. Der Vergleich bestimmter Leistungen unter verschiedenen Unternehmen anhand von Kennzahlen läuft heute auch unter dem Begriff **Benchmarking**. Werden die Kostenstellen zweckmässig definiert, so lassen sich die Kennzahlen ohne Aufwand berechnen und aktualisieren. Erfahrungswerte von Gemeinden oder Verbänden mit einer gesunden Kostenstruktur der Abfallwirtschaft werden im Anhang 1 dieser Richtlinie festgehalten. Anhang 2 präsentiert anhand des Beispiels der Gemeinde Orbe mögliche Auswirkungen der Sackgebühr auf die Abfallmengen.

<b>Abfallmengenbezogene Kennzahlen</b>	
a) Menge des <b>gemischten Kehrichts inkl. Sperrgut</b> (ohne Abfälle aus Betrieben, soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden)	kg/(E*a)
b) Menge der <b>separat gesammelten Siedlungsabfälle</b> wie Glas, Papier, Grünabfälle, Metalle etc. (evtl. ohne Abfälle aus Betrieben, soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten erfasst werden)	kg/(E*a)
c) Menge an durch die Gemeinde entsorgten <b>Abfällen aus Betrieben</b> , die separat erfasst werden	kg/(E*a)
d) Allenfalls Schätzung der Menge an brennbaren Abfällen aus der Gemeinde/Region, die von Privaten bei der KVA <b>direkt angeliefert</b> werden	kg/(E*a)
<b>Leistungsbezogene Kennzahlen Sammlung / Transport</b>	
e) Mittlere Distanz zwischen Aufladestellen für Kehricht	m
f) mittlere Transportdistanz zur Anlage	km
g) Sammelleistung auf der reinen Sammeltour	t/min
h) Tagesleistung pro Sammelfahrzeug	t/Tag
i) Durchschnittliches Fahrgewicht	t/Fuhr
<b>Kostenbezogene Kennzahlen</b>	
j) <b>Gesamtkosten</b> für die Entsorgung aller Siedlungsabfälle ausser der Abfälle aus Betrieben (soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden)	Fr/(E*a)
k) Kosten für <b>Sammlung und Transport</b> von gemischtem Kehricht und von separat gesammelten Siedlungsabfällen wie Glas, Papier, Grünabfällen, Metalle etc. (exkl. Aufwand für zentrale Sammelstelle)	Fr/t, Fr/(E*a)
l) Kosten für <b>Behandlung und Verwertung</b> (ohne Sammlung und Transport) für gemischten Kehricht und für separat gesammelte Siedlungsabfälle wie Glas, Papier, Grünabfälle, Metalle etc.	Fr/t, Fr/(E*a)
m) Kosten für Unterhalt und Wartung der <b>zentralen Sammelstelle</b>	Fr/(E*a)
n) Kosten für Verwaltung und Information ( <b>Gemeinkosten</b> )	Fr/(E*a)
o) Kosten für die Entsorgung von <b>Abfällen aus Betrieben</b> (soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden)	Fr/(E*a)
p) <b>Anteil der Kosten für die Entsorgung der separat gesammelten Abfälle</b> (Aufwand für Sammlung, Transport, zentrale Sammelstelle, Verwertung, ev. Behandlung) <b>an den Gesamtkosten</b>	%

*Table 2.2:* Definition von Kennzahlen der Siedlungsabfallwirtschaft  
(E = Einwohner, t = Tonnen, a = Jahr). Erfahrungswerte im Anhang 1

Interessant im Hinblick auf die Gestaltung der Gebühren ist die Aufteilung der Kosten in fixe, d.h. von der Abfallmenge unabhängige Kosten und variable, d.h. von der Abfallmenge abhängige Kosten. Dies gilt insbesondere für Entsorgungsregionen mit eigener Kehrichtverbrennungsanlage (KVA): Ohne Berücksichtigung von Sammlung und Transport kann als Faustregel bei der Kehrichtentsorgung in einer KVA mit 70% Fixkosten und 30% variablen Kosten gerechnet werden. Für Gemeinden und Regionen, die nur über einen Liefervertrag an eine KVA gebunden sind, macht eine Aufteilung der Verbrennungskosten in fixe und variable Kosten jedoch wenig Sinn, da die Verbrennungskosten aus ihrer Sicht zu 100% variabel sind. Keine Fixkosten fallen aus Sicht der Gemeinde in der Regel auch für Sammlung und Transport der Abfälle an, sofern die Gemeinde diese Aufgaben durch ein beauftragtes Unternehmen erledigen lässt und dafür keinen eigenen Werkhof unterhalten muss.

## 2.2 Zusammenarbeit unter den Gemeinden

Fast alle Kantone haben die Aufgabe der Siedlungsabfallentsorgung an ihre Gemeinden delegiert. Die Gemeinden haben sich dieser Aufgabe in unterschiedlicher Weise angenommen und sich zu diesem Zweck zum Teil in Verbänden organisiert. In der Schweiz gibt es bei der Siedlungsabfallentsorgung etwa so viele Formen der Zusammenarbeit unter den Gemeinden wie es Gemeindeverbände gibt. Diese Zusammenarbeitsformen können grob in vier Kategorien unterteilt werden:

- a) Keine Zusammenarbeit: die Gemeinde als Einzelakteur.
- b) Lockere Zusammenarbeit unter den Gemeinden: mehr oder weniger nur gemeinsame Sackgebühr.
- c) Enge Zusammenarbeit unter den Mitgliedern eines Gemeindeverbandes ohne eigene Kehrichtverbrennungsanlage (KVA): gemeinsame Sackgebühr, Zusammenarbeit bei Sammlung und Transport des gemischten Kehrichts und bei der Entsorgung der separat gesammelten Siedlungsabfälle.
- d) Enge Zusammenarbeit unter den Mitgliedern eines Gemeindeverbandes mit eigener KVA: gemeinsame Sackgebühr, Zusammenarbeit bei Sammlung, Transport und Behandlung/Verwertung des gemischten Kehrichts und der separat gesammelten Siedlungsabfälle.

**Eine Zusammenarbeit unter den Gemeinden bei der Siedlungsabfallentsorgung wird hauptsächlich aus Kosten- und Effizienzgründen empfohlen.**

Je nach Grad der Zusammenarbeit können gewichtige **Vorteile** aus einem Zusammenschluss von Gemeinden zu einer Entsorgungsregion resultieren:

- Einheitliche Sack- oder Gewichtsgebühr und damit weniger Abfalltourismus.
- Bessere und professionellere Verhandlungsposition gegenüber KVA und anderen Entsorgungsunternehmen (z.B. Abnehmer für Glasrecycling, Papierrecycling etc.).
- Effizientere Planung von Sammlung und Transport möglich.
- Geringere spezifische Verwaltungs- und Informationskosten.
- Transportkostenausgleich möglich.

- Die Separatsammelstellen der einzelnen Gemeinden können von der gesamten Entsorgungsregion genutzt werden. Daraus ergibt sich ein geringerer Kontrollbedarf bzgl. der Benutzung der Sammelstellen durch Unbefugte.
- Es können Entsorgungslösungen für gewisse Abfälle gefunden werden, die sich wegen zu geringer Abfallmengen für eine Einzelgemeinde nicht lohnen würden.

### 3. Gegenstand der Richtlinie

#### 3.1 Abfälle

##### ***Abfälle deren Entsorgungskosten im Finanzierungsmodell berücksichtigt werden müssen***

Art. 31b USG verpflichtet die Kantone zur Entsorgung der Siedlungsabfälle<sup>2)</sup>. Für diese Aufgabe muss eine zuverlässige, verursachergerechte Finanzierung sichergestellt werden.

Nach Art. 3 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) sind **Siedlungsabfälle** Abfälle aus Haushalten sowie Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung aus Betrieben. Im Einzelnen ist zu unterscheiden zwischen:

- **gemischten Abfällen aus Haushalten;**
- **gemischten Abfällen aus Industrie und Gewerbe**, die von ihrer Zusammensetzung her mit gemischten Abfällen aus Haushalten vergleichbar sind;
- **separat gesammelten, sortenreinen Abfällen aus Haushalten;** und
- **separat gesammelten, sortenreinen Abfällen aus Industrie und Gewerbe**, die von ihrer Zusammensetzung her mit separat gesammelten Abfällen aus Haushalten vergleichbar sind.

Die **gemischten Abfälle aus Haushalten, Industrie und Gewerbe** gelten grundsätzlich unabhängig von der Menge als Siedlungsabfälle. Sie müssen nach Artikel 31b USG von den Kantonen entsorgt werden (vgl. auch BGE 125 II 508, [3]). Die Entsorgungskosten werden in diesem Fall über verursachergerechte Gebühren nach Artikel 32a USG finanziert<sup>3)</sup>.

Die **separat gesammelten, sortenreinen Abfälle aus Haushalten** (z. B. Grünabfälle, Glas, Karton, Papier etc.) werden ebenfalls nach Artikel 31b USG von den Kantonen entsorgt. Auch hier wird die Entsorgung mit einer verursachergerechten Gebühr nach Artikel 32a USG finanziert, soweit die Kosten nicht durch vorgezogenen Entsorgungsgebühren oder freiwillige Recyclingbeiträge gedeckt werden.

Stellen Industrie-, Gewerbe- oder Dienstleistungsbetriebe ihre Abfälle sortenrein bereit, können die Kantone die Abfallinhaber zur Entsorgung dieser Abfälle verpflichten (Art. 31b Abs. 1 Satz 2 USG in Verbindung mit Art. 12 Abs. 3 TVA). Diese Möglichkeit besteht z.B. dann, wenn das Gemeinwesen bei der Entsorgung von **separat gesammelten, sortenreinen Abfällen aus Industrie und Gewerbe** vor logistische und finanzielle Probleme gestellt wird. Solche Probleme können beispielsweise auftreten, wenn Altglas aus Abfüllbetrieben, Karton aus Verteilzentren oder Papier aus Druckereien einer Gemeinde zur Entsorgung übergeben werden. Generell wird deshalb empfohlen, bei Mengen an sortenreinen Abfällen aus Betrieben, die bedeutend grösser sind als Haushaltsmengen, die Entsorgung den Betrieben zu

---

<sup>2)</sup> Art. 31b USG verpflichtet die Kantone nicht nur zur Entsorgung der Siedlungsabfälle, sondern auch zur Entsorgung der Abfälle aus dem öffentlichen Strassenunterhalt, der öffentlichen Abwasserreinigung sowie der Abfälle, deren Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist. Vorliegende Richtlinie berücksichtigt jedoch nur die Siedlungsabfälle (vgl. Abb. 3.1).

<sup>3)</sup> Bei Grossmengen von gemischten Siedlungsabfällen wie sie z.B. auf grossen Bahnhöfen bei der Reinigung von Eisenbahnwagons oder auf Flughäfen anfallen, können die Vollzugsbehörden mit den entsprechenden Betrieben übereinkommen, dass diese die Abfälle selbst entsorgen, natürlich auf eigene Kosten. Voraussetzung ist aber, dass solche Abmachungen mit der kantonalen Abfallplanung vereinbar sind.

überlassen. Bei der Papier- und Kartonsammlung ist dies insbesondere sinnvoll, wenn für den zu entsorgenden Betrieb eine grössere Sammelfrequenz als 1 x monatlich für Papier bzw. 6 x jährlich für Karton notwendig ist, oder wenn das Papier in Ballen oder Containern gepresst bereitgestellt wird, oder wenn der privatwirtschaftliche Entsorger in verschiedene Sorten aufgetrenntes Altpapier aus einem Betrieb einer differenzierteren Verwertung als die Gemeinde zuführen kann. Die Entsorgung durch die öffentliche Hand ist vor allem zweckmässig im Falle von kleinen Mengen separat gesammelter Abfälle wie z.B. Glasflaschen aus kleinen Gastronomiebetrieben. Umgekehrt haben aber die Abfallinhaber auch das Recht, sortenreine Abfälle in Eigenverantwortung zu entsorgen (vgl. BGE 125 II 508, [3]). Wenn also der Abfallinhaber darauf besteht, seine separat gesammelten, sortenreinen Abfälle aus Industrie und Gewerbe selber zu entsorgen, oder wenn der Kanton den Inhaber eines Betriebes dazu verpflichtet, solche Abfälle selber zu entsorgen, so muss der Abfallinhaber auch selber für die Entsorgungskosten aufkommen. Wird die Entsorgung dieser Abfälle weiterhin vom Kanton bzw. von der Gemeinde übernommen, so muss sie über verursachergerechte Gebühren nach Artikel 32a USG finanziert werden.

Welche Abfälle Gegenstand dieser Richtlinie sind, wird in Abbildung 3.1 dargestellt. Über 90% der vom Kanton zu entsorgenden Abfälle sind Siedlungsabfälle, die verursachergerecht finanziert werden müssen.

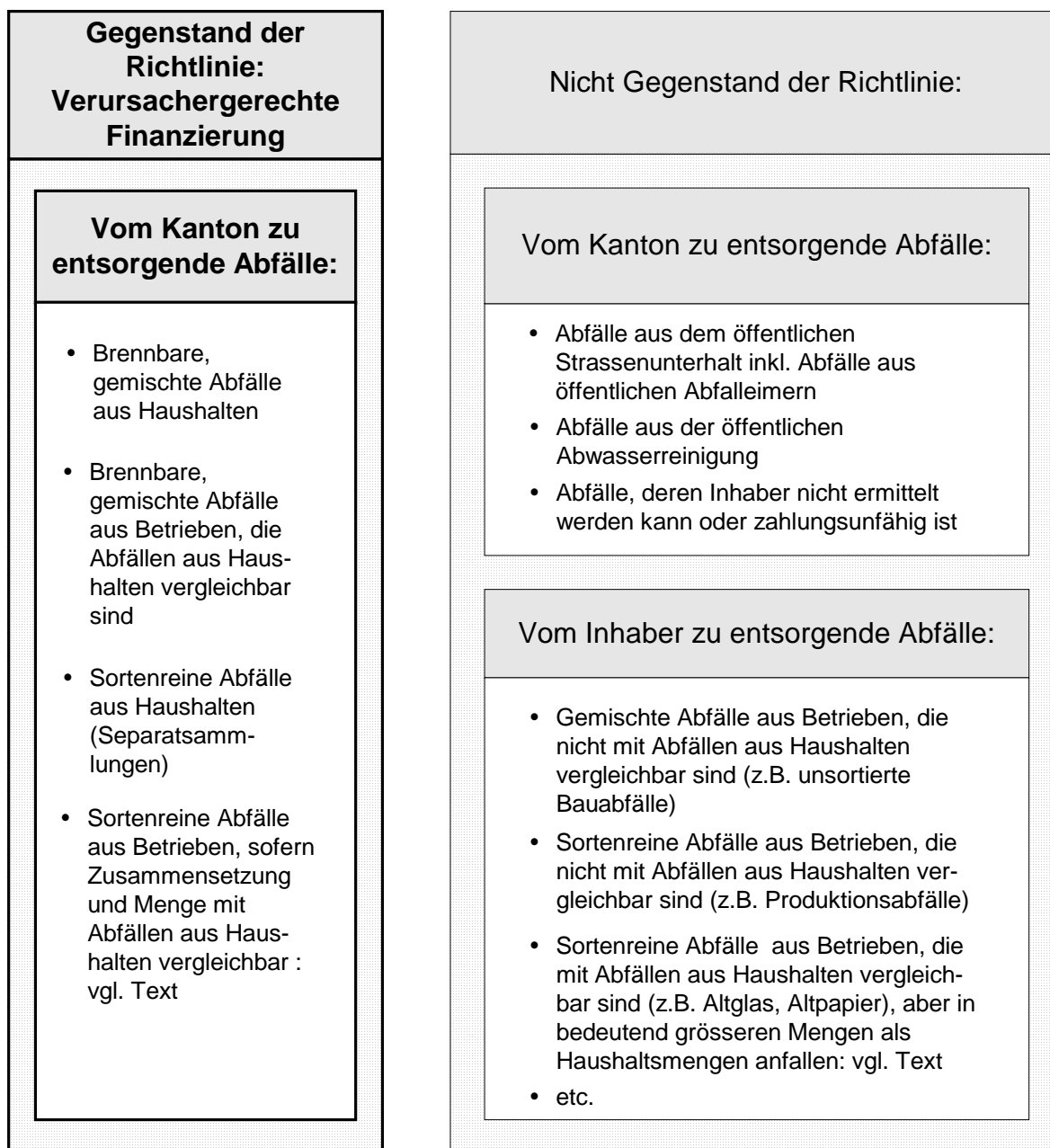


Abbildung 3.1: Gegenstand der Richtlinie

### **Abfälle, deren Entsorgungskosten im Finanzierungsmodell nicht oder nur bedingt berücksichtigt werden dürfen**

Allgemein dürfen Kosten für die Entsorgung von anderen Abfällen als Siedlungsabfällen (vgl. Seite 15, Fussnote 2) nicht im Finanzierungsmodell berücksichtigt werden. Dazu gehören insbesondere die Abfälle, deren **Entsorgung** gemäss Art. 31c USG **dem Inhaber obliegt**:

- *Sortenreine* Abfälle aus Industrie und Gewerbe, die zwar mit separat gesammelten Haushaltsabfällen vergleichbar sind, aber nicht vom Gemeinwesen entsorgt werden (vgl. vorangehendes Kapitel S. 15, z.B. Papierabfälle aus Druckereien)
- aus Industrie und Gewerbe stammende *sortenreine* Abfälle, die mit Haushaltsabfällen *nicht* vergleichbar sind (z.B. Produktionsrückstände aus der Kunststoff- und Metallverarbeitung, Altholzabfälle aus dem Baugewerbe, gewisse Abfälle aus Altlasten etc.)

- aus Industrie und Gewerbe stammende *gemischte* Abfälle, deren Zusammensetzung *nicht* mit derjenigen von brennbaren Haushaltsabfällen vergleichbar ist (z.B. unsortierte Bauabfälle, gewisse Abfälle aus Altlasten etc.)

Nicht über Abfallgebühren zu finanzieren ist ausserdem der Aufwand für die Entsorgung von **Abfällen aus dem öffentlichen Strassenunterhalt**, aus der **öffentlichen Abwasserreinigung**, aus **öffentlichen Abfalleimern sowie von Abfällen, deren Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist**.

**Für die Entsorgung illegal abgelagerter Siedlungsabfälle**, deren Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist, **kommt dagegen sowohl eine Finanzierung mit Gebühren wie auch über allgemeine Steuermittel in Frage**. Zwecks Vergleichbarkeit wird empfohlen, die Finanzierung der Entsorgung illegal abgelagerter Abfälle innerhalb einer Entsorgungsregion gleich zu handhaben. Beide Finanzierungen, sei es eine Finanzierung mit Steuern oder mit Gebühren, weisen Vor- und Nachteile auf: Die Entsorgung illegal abgelagerter Siedlungsabfälle, deren Verursacher nicht bekannt ist, kann zwar nicht verursachergerecht finanziert werden. Dies spricht für die Finanzierung über Steuermittel. Die Finanzierung über Gebühren bietet hingegen den gewichtigen Vorteil, dass die Kosten für die Entsorgung der illegal abgelagerten Abfälle in der Abfallrechnung erscheinen. Dadurch wird eine Vollkostenrechnung der Siedlungsabfallentsorgung erleichtert.

Für einzelne Fraktionen von Siedlungsabfällen bestehen bereits Finanzierungslösungen (z.B. **vorgezogene Recyclingbeiträge** für PET-Getränkeflaschen und Aluminiumdosen oder **vorgezogene Entsorgungsgebühren** für Batterien und für Getränkeverpackungen aus Glas). Nur soweit der öffentlichen Hand Restkosten aus der Entsorgung dieser Abfallfraktionen wie z.B. Sammel- und Transportkosten erwachsen, müssen diese mit den Abgaben des verursachergerechten Finanzierungsmodelles gedeckt werden.

Allerdings hat das Gemeinwesen keine Verpflichtung, eine Sammel- oder Entsorgungsinfrastruktur für Abfälle aufzubauen, die von Händlern, Importeuren oder Detailhändlern zurückgenommen werden müssen wie z.B. PET-Getränkeflaschen oder Elektro- und Elektronikschrott (vgl. BUWAL-Wegleitung zur Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten).

### 3.2 Anlagen und Dienstleistungen

In der Vergangenheit haben die Gemeinden die Entsorgungskosten der Siedlungsabfälle vielerorts durch Steuermittel gedeckt. Heute sind die der Siedlungsabfallentsorgung dienenden Anlagen und Dienstleistungen verursachergerecht zu finanzieren. Auf der anderen Seite dürfen Kosten für Bau und Betrieb von Anlagen und Dienstleistungen, die nicht direkt mit der Entsorgung von Siedlungsabfällen in Zusammenhang stehen, nicht über Abfallgebühren nach Art. 32a USG gedeckt werden. In Tabelle 3.1 werden die jeweiligen Kosten gegenübergestellt.

<b>Über verursachergerechte Gebühren zu finanzieren</b>	
<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
<b>Entsorgungskosten aus Dienstleistungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Information über Siedlungsabfallentsorgung (kann auch über Steuern finanziert werden)</li> <li>– Verwaltungskosten, die im direkten Zusammenhang mit der Siedlungsabfallentsorgung stehen</li> <li>– Sammlung, Transport und Behandlung von Kehricht</li> <li>– Sammlung, Transport und Verwertung oder Behandlung von verwertbaren Abfällen (Papier, Glas, Grünabfälle usw.) und Sonderabfällen aus Haushalten. Vgl. Kapitel 3.1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwaltungskosten der Gemeinden ohne Bezug zur Entsorgung von Siedlungsabfällen</li> <li>– Sammlung, Transport und Entsorgung von anderen Abfällen als Siedlungsabfällen (vgl. Kapitel 3.1)</li> <li>– Strassenreinigung und Leerung der öffentlichen Abfallbehälter inkl. Entsorgung der Abfälle</li> <li>– Kostenanteil der separat gesammelten Abfälle, die durch andere Finanzierungsinstrumente schon finanziert sind (z.B. vorgezogene Entsorgungsgebühr)</li> </ul>
<b>Entsorgungskosten aus dem Betrieb von Anlagen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bau, Betrieb und Unterhalt (inkl. Abschreibungen und Zinsen, vgl. Kapitel 7) der Anlagen und Infrastrukturen wie z.B. von <ul style="list-style-type: none"> <li>• KVA oder anderen Anlagen zur thermischen Behandlung des Kehrichts</li> <li>• Kehricht-Umladestationen</li> <li>• Deponien für Verbrennungsrückstände</li> <li>• Kompostierungs- und Vergärungsanlagen</li> <li>• Sammelstellen</li> <li>• Kehrichtfahrzeugen</li> </ul>           (gemäss Art. 32a Abs. 1 Bst. b, c, d USG)         </li> <li>– Reserven für Unterhalt, Sanierung und Ersatz der Anlagen (vgl. Kapitel 7), für Anpassungen an gesetzliche Anforderungen sowie für betriebliche Optimierungen (Art. 32a Abs. 1 Bst. e USG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Infrastruktur für Dienste, die nicht der Entsorgung von Siedlungsabfällen dienen (vgl. Kapitel 3.1)</li> <li>– Fernwärmenetze<sup>1</sup></li> <li>– Kosten für die Behebung von Managementfehlern (z.B. nicht amortisierte Investitionen von nicht mehr betriebenen Anlagen) und für die Folgen kostenerhöhender politischer Entscheide (z.B. Blockierung von Anlagekapazitäten)</li> <li>– Reserven für Vergrösserungen der Anlagen</li> <li>– Reserven für die Einhaltung allfälliger zukünftiger neuer Normen</li> </ul>

<sup>1</sup> Die Finanzierung von Fernwärmenetzen mit im Finanzierungsmodell vorgesehenen Abgaben ist nicht verursachergerecht, da nur ein Teil der gebührenpflichtigen Bevölkerung von der Fernwärme profitieren kann.

**Tabelle 3.1:** Im Finanzierungsmodell berücksichtigte Anlagen und Dienstleistungen.

## 4. Aufbau einer verursachergerechten Finanzierung

### 4.1 Allgemeine Übersicht über Finanzierungsinstrumente der Abfallwirtschaft

Tabelle 4.1 gibt einen allgemeinen Überblick über Finanzierungsinstrumente der Abfallwirtschaft. Dabei bilden Gebühren eine gesetzeskonforme Möglichkeit, um die Siedlungsabfallentsorgung zu finanzieren.

<b>Finanzierungsinstrumente der Abfallwirtschaft</b>		
<b>Instrument</b>	<b>für die Finanzierung von</b>	<b>In dieser Richtlinie berücksichtigt</b>
<b>Finanzierung über Gebühren oder Steuern</b>		
<b><u>Gebühren</u></b>		
- Grundgebühr	Entsorgung von Siedlungsabfall	ja
- Mengengebühr	Entsorgung von Siedlungsabfall	ja
- vorgezogene Entsorgungsgebühr	Entsorgung bestimmter Produkte (z.B. für Glas und Batterien)	nein*
<b><u>Steuern</u></b>		
- Gemeindesteuern	Entsorgung von Siedlungsabfall	ja (nur in Ausnahmefällen zulässig)
- Kantonale Steuern	Entsorgung von Siedlungsabfall	ja (nur in Ausnahmefällen zulässig)
<b>Finanzierung gewährleistet durch den privaten Sektor (auf freiwilliger Basis)</b>		
<b><u>Beiträge</u></b>		
- vorgezogener Recyclingbeitrag	z.B. Entsorgung von PET-Flaschen, Aludosen	nein
- nachgezogener Recyclingbeitrag	z.B. Entsorgung von Kühlschränken	nein

\*Regelungen auf Bundesebene auf dem Verordnungsweg

*Tabelle 4.1:* Übersicht über die Finanzierungsinstrumente der Abfallwirtschaft und über die in dieser Richtlinie angewendeten Instrumente zur Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung.

### 4.2 Grundsätze für die Gestaltung eines Finanzierungsmodells

Beim Erarbeiten des verursachergerechten Finanzierungsmodells müssen folgende Grundsätze berücksichtigt werden:

Verursacherprinzip:

Das Verursacherprinzip verlangt, dass der Abfallerzeuger die Entsorgungskosten trägt. Unter Abfallerzeuger ist im Zusammenhang mit dem neuen Art. 32a USG der Inhaber der Abfälle zu verstehen. Dies bedeutet, dass jede Generation die Entsorgung ihrer eigenen Abfälle finanzieren muss. Zudem darf die Summe der erhobenen Gebühren die Gesamtkosten mittelfristig **nicht unterschreiten**.

Äquivalenzprinzip:

Bei den im Bereich der Abfallentsorgung zum Einsatz gelangenden Abgaben handelt es sich um Kausalabgaben bzw. um Gebühren. Nach dem Äquivalenzprinzip muss die Höhe der Gebühr in einem vernünftigen Verhältnis stehen zum Wert, den die staatliche Leistung für den Abgabepflichtigen hat. Ein gewisser Ausgleich im Hinblick auf die wirtschaftliche Bedeutung und das Interesse des Privaten an der Leistung ist zulässig, ebenso in beschränktem Ausmass eine Pauschalierung aus Gründen der Verwaltungsökonomie. Die Relation zwischen Höhe der Gebühr und Wert der Leistung muss aber bestehen bleiben [1]. Die Querfinanzierung anderer Aufgaben durch Abfallgebühren (z.B. von Strassenunterhalt, Unterhalt der Kanalisation) ist nicht zulässig.

Kostendeckungsprinzip:

Das Kostendeckungsprinzip bedeutet, dass der Gesamtertrag der Abgaben die gesamten Kosten der Siedlungsabfallentsorgung mittelfristig **nicht übersteigen** darf. Das Kostendeckungsprinzip hat damit den Zweck, die Höhe der Gebühren insgesamt zu beschränken. Damit soll sichergestellt werden, dass mit den erhobenen Abgaben nur Bedürfnisse des Gemeinwesens gedeckt werden, die tatsächlich mit der Siedlungsabfallentsorgung zusammenhängen.

Transparenz:

Für die Akzeptanz der verursachergerechten Finanzierung und für die Kontrolle, ob die Gebühren in der festgelegten Höhe gerechtfertigt sind, braucht der Bürger Informationen über die anfallenden Kosten. Deshalb hat der Gesetzgeber festgelegt, dass die Berechnungsgrundlagen für die Festlegung der Gebührenhöhe öffentlich zugänglich sind (Art. 32 a Abs. 4 USG). Diese Massnahme erleichtert zugleich eine ökonomische Analyse und damit eine Kostenoptimierung der einzelnen Abfallanlagen.

### 4.3 Grundelemente von Finanzierungsmodellen

Art. 32a USG lässt bei der Umsetzung des Verursacherprinzips einen beträchtlichen Spielraum. Das Gesetz ermöglicht damit den Kantonen und Gemeinden, ihr Gebührensystem den regionalen oder lokalen Besonderheiten anzupassen. Eine verursachergerechte Finanzierung wird in der Regel auf den beiden folgenden Elementen beruhen:

- Grundgebühren
- Mengengebühren

In Ausnahmefällen können auch noch Steuermittel zum Einsatz kommen (vgl. Kapitel 6).

Die Tabellen 4.2 und 4.3 geben einen Überblick über Definition und mögliche Anwendung der Grund- und Mengengebühr. Die für die Siedlungsabfallwirtschaft geeigneten Finanzierungsmodelle werden in Kapitel 5 vorgestellt.

<b>Beschreibung Grundgebühr</b>	
Wer bezahlt?	Je nach Ausgestaltung wird die Grundgebühr von allen im Gebiet einer Gemeinde bzw. eines Verbandes wohnhaften Personen bezahlt. Dazu kommen in der Regel Grundgebühren für Betriebe.  Bei einer pro Gebäude oder pro Wohnung erhobenen Grundgebühr wird diese in der Regel durch die Hauseigentümer auf die Bewohner überwält.
Abhängig wo- von?	Die Grundgebühr wird für eine bestimmte Dienstleistung <i>unabhängig</i> von der Häufigkeit oder Intensität der Inanspruchnahme dieser Dienstleistung (z.B. zu entsorgende Abfallmenge) erhoben. Sie wird fällig, selbst wenn der Abfallerzeuger die Dienstleistung „Abfallentsorgung“ nicht in Anspruch nimmt.

*Tabelle 4.2:* Beschreibung Grundgebühr.

<b>Beschreibung Mengengebühr</b>	
Wer bezahlt?	Sowohl Personen als auch Betriebe, die Siedlungsabfälle zu entsorgen haben, bezahlen eine Mengengebühr.
Abhängig wo- von?	Die Höhe der Mengengebühr ist abhängig von der entsorgten Abfallmenge (Gewicht oder Volumen).

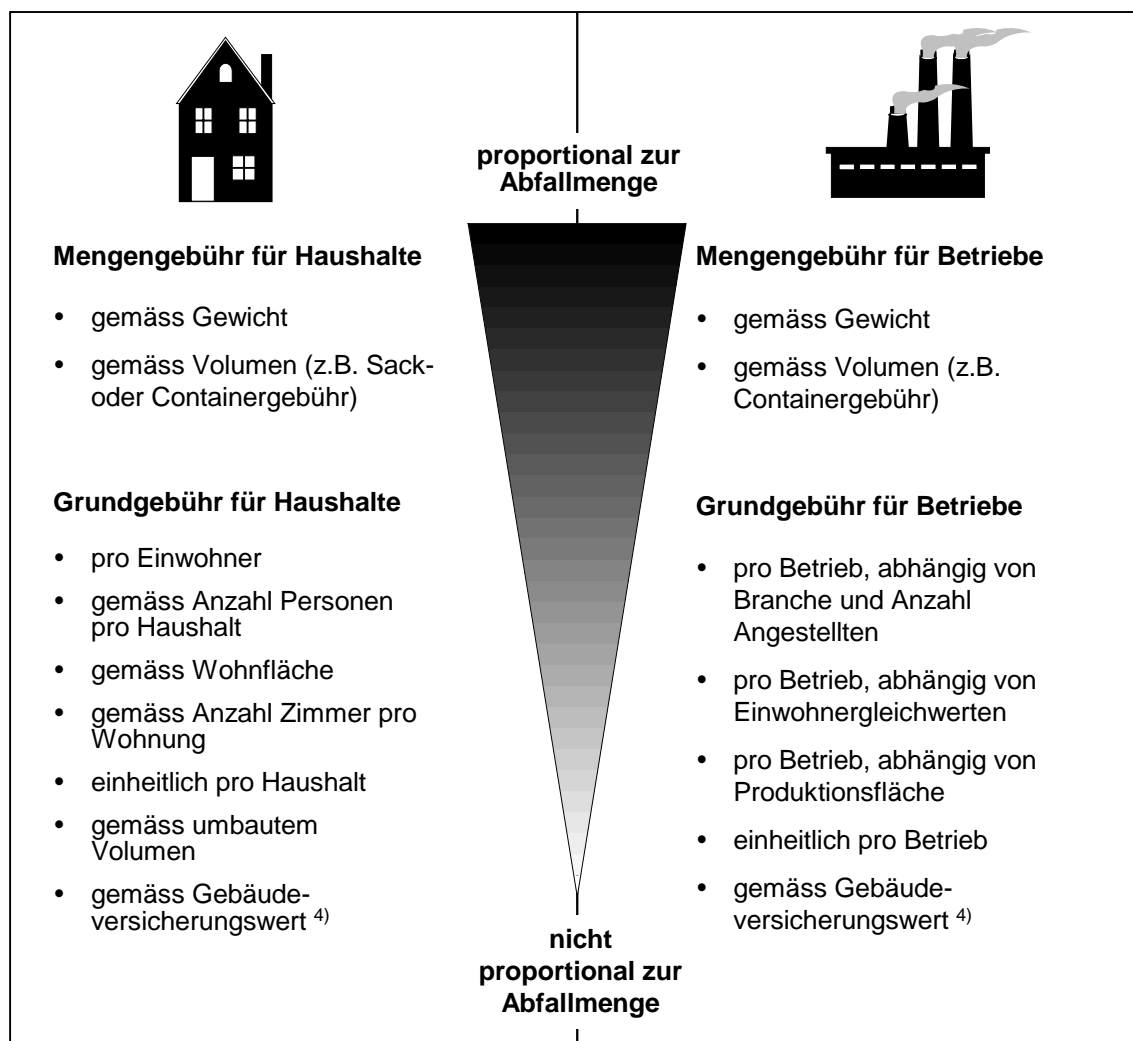
*Tabelle 4.3:* Beschreibung Mengengebühr

#### **4.4 Bemessungskriterien für Gebühren**

Die Bemessung der Gebühren nach Art und Menge der übergebenen Abfälle ist gesetzlich vorgeschrieben. Die möglichen Bemessungskriterien sind jedoch in unterschiedlichem Masse proportional zur Abfallmenge. Dies gilt sowohl für die Bemessungskriterien der Grund- als auch der Mengengebühr (vgl. Tabelle 4.4).

Bei der **Mengengebühr** steht die Wahl zwischen volumen- und gewichtsabhängiger Gebühr im Vordergrund. Dabei sind die durch die Art der Gebührenerhebung verursachten Verwaltungs-, Infrastruktur- und Betriebskosten zu berücksichtigen.

Bei der **Grundgebühr** ist die Auswahl an Bemessungskriterien grösser und heikler. Wichtig bei der Wahl der Bemessungskriterien für die Grundgebühr ist, **dass möglichst wenig Kategorien geschaffen werden und der Mutations- und Verwaltungsaufwand möglichst minimiert wird**. Die Höhe der Grundgebühr darf jedoch nicht willkürlich sein und muss dem Äquivalenzprinzip gehorchen.



**Tabelle 4.4:** Beispiele für Bemessungskriterien und ihr Bezug zur Abfallmenge. Die Reihenfolge der Bemessungskriterien entspricht ungefähr dem Grad der Abhängigkeit von der Abfallmenge und ist diskutabel.

<sup>4)</sup> Nach dem Gebäudeversicherungswert abgestufte Grundgebühren sind zulässig, wenn sie von einer Mengengebühr ergänzt werden. Die Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung ausschliesslich über zum Gebäudeversicherungswert proportionale Abfallgebühren verstösst hingegen sowohl gegen das Verursacher- als auch gegen das Äquivalenzprinzip (Bundesgerichtsentscheid vom 28. Januar 1998, [4]).

## 5. Verursachergerechte Finanzierungsmodelle

### 5.1 Empfohlenes Finanzierungsmodell (Modell A)

#### **Aufbau des Modells**

Für die verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung wird das in der Tabelle 5.1 dargestellte Finanzierungsmodell empfohlen. Es sieht sowohl für Haushalte als auch für Betriebe eine Kombination von Grund- und Mengengebühr vor. Ein im Anhang befindliches Musterreglement für Gemeinden sowie eine Checkliste für Gemeindeverbände sollen beim Erstellen eines Gebührenreglementes Hilfe bieten (Anhänge 3, 4, 5).

<b>Empfohlenes Finanzierungsmodell (Modell A): Kombination von Grund- und Mengengebühr für Haushalte und Betriebe</b>		
	Grundgebühr	Mengengebühr
Zu erhebende Abgaben	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
Bemessungskriterien	<p><i>Für Haushalte</i> z.B.: pro Einwohner, pro Einwohnergleichwert, pro Wohnfläche, pro Zimmer, pro Haushalt, gemäss umbautem Volumen, gemäss Gebäudeversicherungswert <sup>5)</sup></p> <p><i>Für Betriebe</i> z.B.: Einheitsgebühr pro Betrieb, branchenabhängige Gebühr (Verwaltungsaufwand!).</p>	<p><i>Für Haushalte und Betriebe:</i> pro Abfallvolumen (Sack, Container) oder Abfallgewicht</p>
<b>Vor- und Nachteile</b>		
Vorteile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starke Motivation für den Benutzer, die Abfälle zu trennen, da bei einer Mengenreduktion des gemischten Hauskehrichts ein persönlicher Vorteil erzielt wird.</li> <li>2. Motivation für Handel, Industrie und Gewerbe, abfallärmere und umweltverträglichere Produkte zu produzieren.</li> <li>3. Senkung der Mengengebühr infolge Einführung einer Grundgebühr.</li> <li>4. Kostenreduktion bei der gesamten Siedlungsabfallentsorgung infolge Mengenreduktion des gemischten Hauskehrichts (teuerste Fraktion).</li> </ol>	
Nachteile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unerwünschte Nebeneffekte wie: wilde Entsorgung, Abfalltourismus, verminderte Qualität der separat gesammelten Abfälle.</li> <li>2. Notwendigkeit der Kontrolle von Gebinden.</li> </ol>	

*Tabelle 5.1:* Modell A: Kombination von Grundgebühr und Mengengebühr

<sup>5)</sup> Nach dem Gebäudeversicherungswert abgestufte Grundgebühren sind zulässig, wenn sie von einer Mengengebühr ergänzt werden. Die Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung ausschliesslich über zum Gebäudeversicherungswert proportionale Abfallgebühren verstösst hingegen sowohl gegen das Verursacher- als auch gegen das Äquivalenzprinzip (Bundesgerichtsentscheid vom 28. Januar 1998, [4]).

## **Berechnung der Gebührenhöhe**

Grundsätzlich sind die von Betrieben verursachten Kosten durch die bei den Betrieben erhobenen Gebühren, die von Haushalten verursachten Kosten durch die bei den Haushalten erhobenen Gebühren zu finanzieren.

Es ist jedoch nicht zweckmässig, im Rahmen dieser Richtlinie festzulegen, welche Kosten aus den Erträgen der Grundgebühr und welche aus denjenigen der Mengengebühr gedeckt werden sollen. Die Kostenstruktur der Siedlungsabfallentsorgung ist u.a. abhängig von der Art der Zusammenarbeit unter den Gemeinden und variiert im Einzelfall stark. **Bei Gemeindeverbänden mit eigener Kehrichtverbrennungsanlage** ist z.B. die Finanzierung der fixen Kosten mit der Grundgebühr, die der variablen Kosten mit der Mengengebühr zu empfehlen (vgl. Kapitel 2.1). **Bei einzelnen Gemeinden**, die praktisch nur variable Kosten aufweisen, kann die Finanzierung der Entsorgung des gemischten Kehrichts über eine Mengengebühr, die der separat gesammelten Siedlungsabfälle über eine Grundgebühr sinnvoll sein.

- **Abfallgebühren für Haushalte**

Wesentlich bei der Gestaltung der Gebühren ist auf jeden Fall, dass negative Nebeneffekte der Mengengebühr wie Abfalltourismus und illegale Entsorgung minimiert werden. Erfahrungsgemäss sind negative Effekte weniger ausgeprägt, wenn die Gebühren für einen 35 Liter Sack unterhalb von Fr. 2.- liegen. **Aus diesem Grund wird empfohlen, die Höhe der Mengengebühr zu begrenzen. Bei Mengengebühren in dieser Höhe wird sich in der Regel ein Deckungsgrad der Mengengebühr an den Gesamtkosten der Siedlungsabfallentsorgung zwischen 40% und 70% einspielen.** Die restlichen Kosten sind mit der Grundgebühr zu finanzieren.

Nicht zuletzt ist bei der Bemessung von Sackgebühren zu beachten, dass Abfallsäcke mit einem geringen Volumen in der Regel eine deutlich höhere Dichte als grossvolumige Abfallsäcke aufweisen. Die Gebühren der einzelnen Sackkategorien sollten daher proportional zum durchschnittlichen Sackgewicht der jeweiligen Sackkategorie berechnet werden.

Mit Gebührenregelungen für die Abfallentsorgung soll zwar keine Sozialpolitik betrieben werden. Um eine Benachteiligung von Familien mit Kleinkindern zu vermeiden, können aber die Gemeinden diesen beispielsweise eine begrenzte Anzahl Gebührensäcke oder -marken gratis oder vergünstigt abgeben.

- **Abfallgebühren für Betriebe**

Gerade Industrie- und Gewerbebetriebe achten stark auf unterschiedliche Entsorgungskosten. Dies gilt es beim Festlegen **der Abfallgebühren für Betriebe** zu berücksichtigen. Der Gewerbeabfall wird je nach Gebührengestaltung (Mengengebühr für Betriebe im Vergleich zur KVA-Entsorgungsgebühr für Direktanlieferer und zur Mengengebühr für Haushalte) entweder im Kehrichtsack für Haushalte, im Container für Betriebe oder direkt bei der Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt werden. Um zu vermeiden, dass für Betriebe ein grosser finanzieller Anreiz zur Entsorgung ihrer Siedlungsabfälle in anderen als vom Kanton zugewiesenen Kehrichtverbrennungsanlagen entsteht, empfiehlt sich neben regional einigermaßen harmonisierten Gebühren die Erhebung einer Grundgebühr für Betriebe. Diese Grundgebühr müsste aber möglichst tief angesetzt werden, um unerwünschte Nebeneffekte im Bereich der Separatsammlungen zu verhindern. Mit einer Behälterpflicht für Betriebe kann nötigenfalls die Abgrenzung des gewerblichen Abfalls zum Hauskehricht sichergestellt werden.

Falls Papiersammlung und andere Separatsammlungen bei Industrie und Gewerbe generell durch Grundgebühren finanziert werden, entsteht unter Umständen eine unerwünschte Quersubventionierung von betrieblichen Abfällen durch die bei Haushalten erhobenen Grundgebühren. Die privatwirtschaftliche Entsorgung dieser Abfälle könnte somit konkurrenziert werden, in dem der Markt verzerrt würde. Sofern sortenreine Siedlungsabfälle aus Betrieben in bedeutend grösseren Mengen als in Haushalten anfallen, werden diese deshalb mit Vorteil privatwirtschaftlich entsorgt. (Entsorgungspflicht beim Betrieb, vgl. Kapitel 3.1, S. 15). Oder deren Entsorgung sollte zumindest - falls sie nicht privatwirtschaftlich sondern durch die Gemeinde erfolgt - mit mengenproportionalen Gebühren finanziert werden.

## **5.2 Verursachergerechte Finanzierung allein über Mengengebühren (Modell B)**

Die **Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung ausschliesslich durch die Sack- oder Gewichtsgebühr** ist möglich. Die zusätzlich zum Modell A auftretenden, im folgenden aufgezählten Nachteile sprechen jedoch dafür, von einer allgemeinen Empfehlung der Finanzierung ausschliesslich durch eine reine Mengengebühr abzusehen:

1. Die Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung, deren grösster Kostenanteil Fixkosten sind, mit einer einfachen Mengengebühr kann bei sinkenden Abfallmengen zu einem finanziellen Engpass oder starken Gebührenerhöhungen führen.
2. Die Benutzer der Separatsammlungen zahlen nichts, obwohl die Sammlung und Entsorgung der separat gesammelten Abfälle einen beträchtlichen Anteil an den Entsorgungskosten der Siedlungsabfälle ausmachen.
3. Wird für Betriebe eine reine Mengengebühr erhoben, wird diese mangels Grundgebühr relativ hoch ausfallen. Der Anreiz für Betriebe, ihre Abfälle einer billigeren, wenn auch weiter entfernten Anlage zuzuführen, wird somit verstärkt.
4. Aus analogen Gründen werden sich auch für Haushalte relativ hohe Mengengebühren ergeben, sodass vermehrt Probleme wie Littering und illegale Entsorgung auftreten können.

## **5.3 Andere verursachergerechte Finanzierungsmodelle**

Sowohl der Bundesrat wie auch die beratende Kommission haben sich bei der Beratung der Änderungen des Gewässer- und Umweltschutzgesetzes von 1997 klar gegen eine bundesrätliche Gebührenverordnung ausgesprochen. Um aber einen einigermaßen harmonisierten Vollzug zu gewährleisten, entschloss sich das BUWAL, die vorliegende Vollzugshilfe zu erarbeiten. Die dafür gebildete Arbeitsgruppe hat mit dem Modell A einen Königsweg für die Umsetzung der verursachergerechten Finanzierung vorgeschlagen. Nicht auszuschliessen ist, dass es ausser den Modellen A und B weitere verursachergerechte Finanzierungsmodelle gibt. Zulässige Ausnahmen von der verursachergerechten Finanzierung sind im Kapitel 6 erwähnt.

In der Arbeitsgruppe bestand keine Einigkeit darüber, ob die Kopfgebühr als verursachergerechte Gebühr gelten kann. Das im Auftrag des Kantons Genf von Frau Anne Petitpierre-Sauvain erstellte Rechtsgutachten unterstützt die Minderheitsmeinung der Arbeitsgruppe, wonach die Kopfgebühr als verursachergerechte Abfallgebühr einzustufen sei unter der Voraussetzung, dass die tatsächlich produzierte Abfallmenge bei der Berechnung der Gebüh-

renhöhe berücksichtigt werde (periodische Überprüfung der Gebührenhöhe) [9]. Dem gegenüber postuliert Heribert Rausch in einem vom Kanton Schaffhausen in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten, dass sich die Entsorgung von Haushaltsabfällen ohne Sackgebühr kaum verursachergerecht verwirklichen liesse [10]. Gleicher Meinung ist Veronika Huber-Wälchli [11].

In Zukunft wäre auch eine vollständige Internalisierung der Entsorgungskosten über die Erhöhung der Produktpreise anstatt über die Erhebung von Gebühren denkbar. Bei diesem System liesse sich ein Anreiz zugunsten von Separatsammlungen schaffen, in dem z.B. Rückerstattungen der Mehrwertsteuer für die Finanzierung der Separatsammlungen ermöglicht würden. Für diese Finanzierungslösung besteht allerdings heute noch keine gesetzliche Grundlage.

## 6. Abweichungen von einer verursachergerechten Finanzierung

### 6.1 Was ist eine nicht verursachergerechte Finanzierung?

Der relativ enge gesetzliche Rahmen verlangt ausdrücklich Gebühren, welche Art und Menge des übergebenen Abfalls berücksichtigen. Solche verursachergerechten Gebühren (z.B. Sackgebühren) werden zweckmässigerweise mit Grundgebühren kombiniert (vgl. Kapitel 5.1).

Im Gegensatz dazu trägt die Finanzierung der Entsorgungskosten **allein über Grundgebühren oder gar über Steuern** der Art und Menge der Abfälle keine Rechnung. Eine solche Finanzierung ist deshalb nicht verursachergerecht im Sinne von Art. 32a USG.

### 6.2 Wann darf von einer verursachergerechten Finanzierung abgewichen werden?

Eine nicht verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung<sup>6)</sup> ist grundsätzlich **nicht mehr zulässig, es sei denn, die umweltverträgliche Entsorgung werde durch kostendeckende und verursachergerechte Gebühren gemäss Art. 32a Abs. 2 USG gefährdet.**

Falls eine Ausnahmesituation nach Art. 32a Abs. 2 USG vorliegt, kann die Entsorgung von Siedlungsabfällen über eine Grundgebühr allein oder im Extremfall über Steuermittel finanziert werden. Da Grundgebühren dem Verursacherprinzip näher kommen als Steuermittel, ist vorerst zu überprüfen, ob die Finanzierungsprobleme anstatt mit Steuergeldern sinnvoll mit der Erhebung oder Erhöhung einer Grundgebühr gelöst werden können. Aufgrund der vom Parlament beschlossenen gesetzlichen Bestimmung soll aber längerfristig eine verursachergerechte Finanzierung angestrebt werden.

Die Ausnahmeregelung kann z.B. zum Tragen kommen, wenn ein kurzfristiger, unvorhergesehener Finanzengpass auftritt - z.B. als Folge einer Reparatur nach einem Schaden an einer KVA. In diesem Fall lässt sich kurzfristig kaum eine Gebührenerhöhung durchsetzen. Solche kurzfristigen Finanzengpässe können deshalb mit Steuern überbrückt werden.

Eine weitere Ausnahme kann sich ergeben, wenn zu erwarten ist, dass die Einführung einer mengenproportionalen Gebühr infolge fehlender Akzeptanz der Bevölkerung zu einem starken Anstieg der illegalen und umweltschädigenden Entsorgung führt (Art. 32a Abs. 2 USG). Kommen die Behörden des Kantons zu diesem Schluss, können sie von einer verursachergerechten Finanzierung abweichen. Andernfalls müssen sie gegenüber Gemeinden oder Gemeindeverbänden als Aufsichtsbehörde tätig werden (vgl. Kapitel 9).

---

<sup>6)</sup> vgl. Gegenstand der Richtlinie (Kapitel 3.1).

## 7. Abschreibungen und Reserven

### 7.1 Einleitung

Dieses Kapitel richtet sich an Gemeinden und Gemeindeverbände, die im Besitz von zentralen Anlagen zur Siedlungsabfallentsorgung (KVA, Kehricht-Umladestation, Deponie, Vergärungsanlage, Kompostierungsanlage) sind. Gemeinden und Gemeindeverbände, die anstelle des Betriebes eigener Anlagen die Entsorgungsdienstleistungen einkaufen, sind mit diesem Kapitel nicht angesprochen. Kauft eine Gemeinde Dienstleistungen wie die Abfallverbrennung oder die Sammlung und den Transport der Abfälle bei Dritten ein, so kann sie in der Regel die Investitions- und Finanzierungspolitik dieser Entsorgungs- und Transportbetriebe nicht beeinflussen.

Bund und Kantone unterstützten in der Vergangenheit den Bau von Abfallanlagen mit beträchtlichen Subventionen. Gleichzeitig deckten Steuermittel der Gemeinden vielerorts die Betriebskosten ganz oder teilweise. Heute sind die gesamten Entsorgungskosten über verursachergerechte Gebühren zu finanzieren. Damit ergeben sich insbesondere Probleme, wenn grosse Investitionen, z.B. im Zusammenhang mit dem Ersatz einer KVA, anstehen. Bis anhin war es der öffentlichen Hand in vielen Kantonen untersagt, Reserven für den Ersatz oder den Unterhalt von Anlagen zu bilden. Angesichts der früher möglichen Finanzierung über Steuermittel waren die Konsequenzen nicht allzu gravierend. Allerdings ergaben sich schon immer Probleme, wenn eine alte, vollständig abgeschriebene und teilweise über Subventionen finanzierte Anlage mit entsprechend tiefen Entsorgungstarifen durch eine Neuanlage ersetzt wurde. So führten die notwendigen Abschreibungen zu sehr hohen Kosten bei der Inbetriebnahme der neuen Anlage und somit zu einem unerwünschten sprunghaften Anstieg der Entsorgungstarife. Der Wegfall der Finanzierung über Steuermittel verschärft dieses Problem.

Im Rahmen der Änderung des Gewässerschutzgesetzes vom 20. Juni 1997 hat deshalb das Bundesparlament das Umweltschutzgesetz angepasst und die Bestimmungen von Art. 32a USG eingefügt. Demnach sind die Inhaber von Anlagen verpflichtet, rechtzeitig die erforderlichen Rückstellungen (gemeint sind Reserven) für geplante Investitionen wie z.B. die Erneuerung einer Anlage zu tätigen. Ein Minimum an Eigenkapital ist in der Regel notwendig, damit eine Fremdfinanzierung überhaupt ermöglicht wird.

### 7.2 Definitionen

*Abschreibungen:* Eine Abschreibung entspricht dem Betrag, der die durch Nutzung eingetretene Wertminderung erfasst. Er wird in der Erfolgsrechnung als Aufwand eingesetzt. Indem die Abschreibungskosten in die Entsorgungspreise eingerechnet werden, fliessen sie über die Gebühreneinnahmen als liquide Mittel in die Unternehmung zurück.

*Rückstellungen:* Rückstellungen sind für Betriebsrisiken aus dem laufenden Betrieb bereitgestellte Mittel, bei denen die Höhe und der Zeitpunkt der Fälligkeit noch nicht feststehen.

*Reserven:* Durch die Bildung der Reserven (= Rücklagen) soll die Finanzierung der Erneuerung, der Sanierung oder des Rückbaus der Anlage sichergestellt werden.

### 7.3 Ziele

Übergeordnetes Ziel bildet für alle regionalen Träger von Entsorgungsanlagen die Gewährleistung der umweltgerechten Entsorgung der Siedlungsabfälle sowie der Entsorgungssicherheit.

Die Umsetzung der übergeordneten Zielsetzung kann mit einer guten Finanzierungs- und Investitionsplanung massgebend beeinflusst werden. Damit sollen :

- starke Gebührenschwankungen beim Ersatz bestehender Anlagenteile vermieden und
- die Finanzierung der Anlagen langfristig gesichert werden (Substanzerhaltung).

Zukünftige Investitionen müssen wegen der Kapitalkosten ohne eine allzu hohe Fremdfinanzierung möglich sein. Gleichzeitig darf aber die (teilweise) Vorfinanzierung einer Anlage nicht dazu führen, dass eine Kapazitätsreduktion oder ein Verzicht auf die Anlage erschwert wird. Schliesslich darf das Ziel der Abfallverminderung und -verwertung infolge der Abschreibungs- und Finanzierungs politik nicht unterlaufen werden.

### 7.4 Grundsätze

Die oben erwähnten Ziele werden durch folgende Grundsätze konkretisiert:

- Die Anlage muss bis zum Ende der voraussichtlichen Nutzungsdauer (technisch, betriebswirtschaftlich oder politisch bedingt) auf Null abgeschrieben sein. Bei den Abschreibungen zu berücksichtigen ist insbesondere die unterschiedliche Nutzungsdauer der verschiedenen Anlagegruppen (z.B. elektromechanischer Teil 15 bis 20 Jahre; Hülle 30 bis 40 Jahre).
- Mit der Bildung von Reserven (Art. 32a Abs. 1 Bst. e USG) muss die Finanzierung von Erneuerung, Sanierung und Rückbau der Anlage im Sinne der Politik der Betreiber sichergestellt werden. Diese Reserven sollten maximal einen Drittel der geplanten Investitionen ausmachen.

### 7.5 Anforderungen und Empfehlungen

- Da dem Gemeinwesen in manchen Kantonen das Bilden von Reserven untersagt war, sind, wo nötig, Anpassungen der kommunalen und kantonalen Gesetze an Art. 32a USG vorzunehmen, der die Umsetzung der oben erwähnten Grundsätze verlangt.
- Ein Zusammenschluss mehrerer Abfallanlagen zur gemeinsamen Kapazitätsplanung und Bildung von Reserven zwecks Erneuerung von Abfallanlagen erlaubt eine grössere Flexibilität sowohl beim Betrieb als auch bei der Finanzierung der Anlagen und ist deshalb zu empfehlen.
- Voraussetzung einer fundierten Finanzierungs- und Abschreibungs politik ist eine mittel- bis langfristige Finanzplanung für jede Anlage (vgl. Beispiel).
- Mit dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung werden zeitlich unterschiedlich anfallende Einzahlungs- und Auszahlungsströme verglichen, indem sie auf einen bestimmten Zeitpunkt abgezinst werden. Aus dem daraus resultierenden Kapitalwert der Investition kann auf die zu erhebenden Gebühren zurückgeschlossen werden. Die dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung ermöglichen in der Regel eine genauere

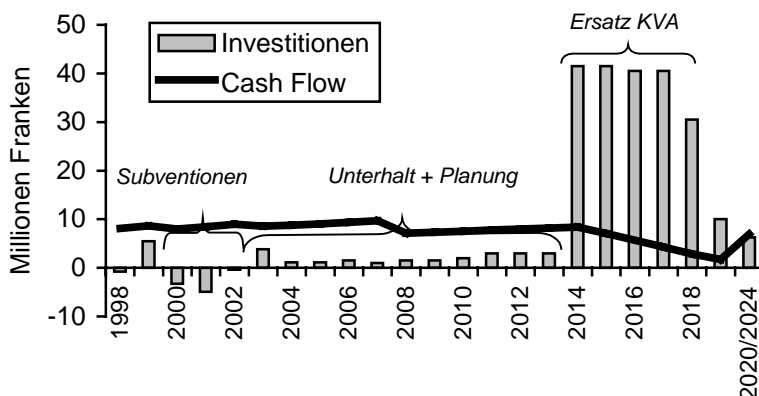
Planung der Investitionen als die statischen Verfahren, die auf die Unterschiede des zeitlichen Anfalls der Rechnungsgrössen verzichten. Sie sind deshalb zu empfehlen.

- Als Abschreibungsmethode wird die Methode der linearen Abschreibung oder die Annuitätenmethode empfohlen.

## 7.6 Beispiel Finanzierungspolitik

Am Beispiel einer KVA werden die für eine nachhaltige Finanzierungspolitik wichtigsten Mittelflüsse im Rahmen einer mittel-/langfristigen Betrachtung aufgezeigt. Das Beispiel geht von einer mittleren Anlage aus, die bis anhin solide finanziert worden ist [5].

### Investitionen und Cashflow



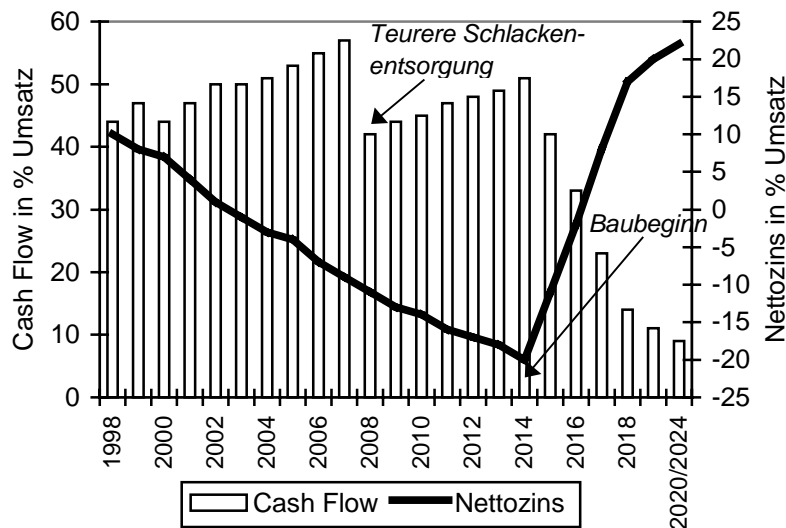
Nach dem Neubau der Anlage (vor 1998) gehen bis nach der Jahrtausendwende die letzten Subventionszahlungen ein. Danach fallen bis ca. 2013 kleinere Investitionen an. Der Ersatz der heutigen Anlage führt dann zu einem grossen Investitionsschub während vier bis fünf Jahren. In den Jahren 1998 bis 2013 mit höherem Cashflow (Rechnungsergebnis inkl.

gebundene Rückstellungen für Betriebsrisiken + Abschreibungen + Reserven) als Investitionen wird die Rückzahlung von Fremdkapital bzw. die Äufnung einer Reserve möglich.

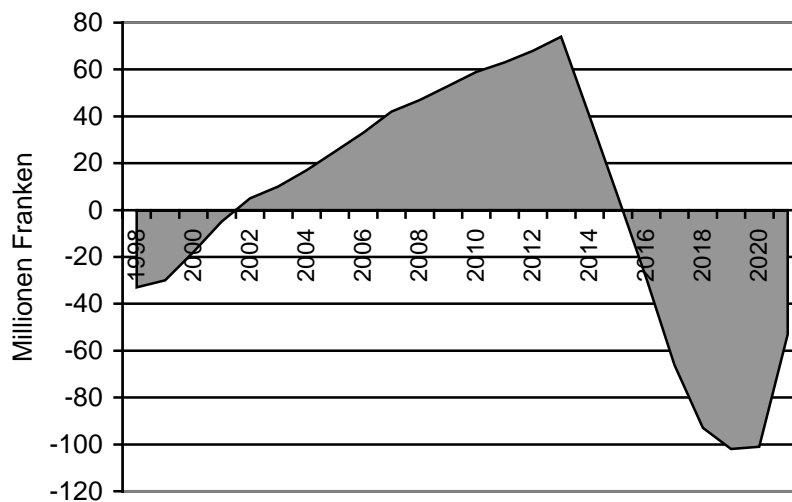
Die folgende detaillierte Betrachtung der Entwicklung von Cashflow und Zinsbelastung im Verhältnis zum Umsatz verdeutlicht die wichtigsten Veränderungen im Zeitverlauf.

### Cashflow und Zinsbelastung

Der Cashflow nimmt durch die Verminderung der Schulden (Subventionszahlungen und Cashflow grösser als Investitionen) bis zum Baubeginn zu. Ab circa 2008 wird in der Planung mit höheren Kosten für die Schlackenentsorgung gerechnet, was zu höheren Aufwendungen bzw. niedrigerem Cashflow führt.



Mit dem Einsetzen der hohen Investitionen für den Ersatz der KVA steigt der Nettozins sprunghaft an. Die seit 2002 anfallenden Vermögenserträge entfallen, weil die Mittel für den Bau zu verwenden sind und für das zusätzlich notwendige Fremdkapital sind Zinszahlungen zu leisten.



### Liquidität

Die Gesamtkosten der neuen Anlage betragen ca. 170 Mio. Fr. Die Grafik zeigt deutlich, wie mit dem Eingang der Subventionszahlungen und dem mit den Einlieferungsgebühren erwirtschafteten Cashflow das Fremdkapital bis 2002 zurückbezahlt werden kann. Die für den Betrieb verantwortlichen Gremien haben entschieden, dass bis zum Ersatz der heute bestehenden KVA eine Reserve von einem Drittel

der heute vorhersehbaren Investitionssumme geschaffen werden soll. Da die bestehende Fremdverschuldung bereits nach der Jahrtausendwende zurückbezahlt werden kann, erhöht sich die Liquidität bis zum Ersatz der KVA auf rund 70 Millionen Franken. Mit der grossen Investition wird sich der Verband für etwa 100 Millionen Franken fremdverschulden müssen.

Diese Entwicklung entspricht einem Idealfall, wo ein sehr solide finanziert Betreiber nur eine Anlage besitzt und die Reserve zu einem Liquiditätsüberschuss führt. Oft werden die zusätzlichen Gelder im Rahmen des Gesamthaushaltes zur Reduktion der Verschuldung - für andere Anlagenteile - eingesetzt.

## 8. Einführung der verursachergerechten Finanzierung

### 8.1 Regionale Abstimmung der Finanzierungsmodelle

Besonders wenn eine neue, zur Abfallmenge direkt proportionale Gebühr wie z.B. eine Sackgebühr erhoben werden soll, ist eine Abstimmung der Tarife auf regionaler Ebene notwendig: **U.a. um unerwünschten Abfalltourismus zu vermeiden, sollte das Finanzierungsmodell mit den gleichen Tarifen gleichzeitig in einer möglichst grossen Region eingeführt werden (vgl. dazu Kapitel 2.2).** Damit wird auch die Akzeptanz des neuen Finanzierungsmodelles in der Bevölkerung erhöht. Eine Checkliste für die Erstellung eines Abfallreglementes für einen Gemeindeverband befindet sich im Anhang 5.

### 8.2 Einbezug der interessierten Kreise bei der Erarbeitung des Finanzierungsmodells

Ein neues Finanzierungsmodell kann nur die erhofften Ergebnisse bringen, wenn es in enger Zusammenarbeit mit den interessierten Kreisen (Gemeinden, Betriebe, Verbände etc.) erarbeitet worden ist. Insbesondere die Einführung der Sackgebühr sollte in breiten Bevölkerungskreisen akzeptiert sein.

### 8.3 Ökologische und ökonomische Optimierung der Siedlungsabfallentsorgung

Die Einführung eines neuen Finanzierungsmodelles sollte einhergehen mit einer ökonomischen und ökologischen Optimierung der Siedlungsabfallentsorgung. Zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Siedlungsabfallentsorgung, und um Einsparmöglichkeiten zu erkennen, eignen sich die Methoden des Benchmarking (vgl. Kapitel 2.1 und Anhang 1) und der Kostenrechnung. Durch die öffentliche Ausschreibung von Transportleistungen sowie durch die Optimierung des Sammel- und Transportsystemes (z.B. Sammelstrecken, Sammelhäufigkeit etc.) wird oft ein Sparpotential frei. Beim Zusammenschluss mit anderen Gemeinden zu einer Entsorgungsregion können Synergieeffekte ausgenutzt werden.

### 8.4 Kostenrechnung

Mit der Gegenüberstellung von Kosten und Leistungen in der Kostenrechnung ist die Gemeinde in der Lage, ihre Dienstleistung, die Abfallentsorgung, betriebswirtschaftlich zu analysieren. Die Kostenrechnung hat alle Kosten, die im Zusammenhang mit der Siedlungsabfallentsorgung entstehen, bei den Gemeinden, Betreibern von Abfallentsorgungsanlagen oder Transporteuren zu berücksichtigen. Sie ist deshalb auch ein effizientes Instrument zur Kostenkontrolle. Die verursachergerechte Gestaltung des Finanzierungsmodells fördert zudem die Transparenz für die Benutzer des Abfallentsorgungsdienstes. Ein Beispiel für den Aufbau einer Kostenrechnung zeigt Abb. 8.1.

### Beispiel für den Aufbau der Kostenstellenrechnung einer Gemeinde (Kap. 8.4)

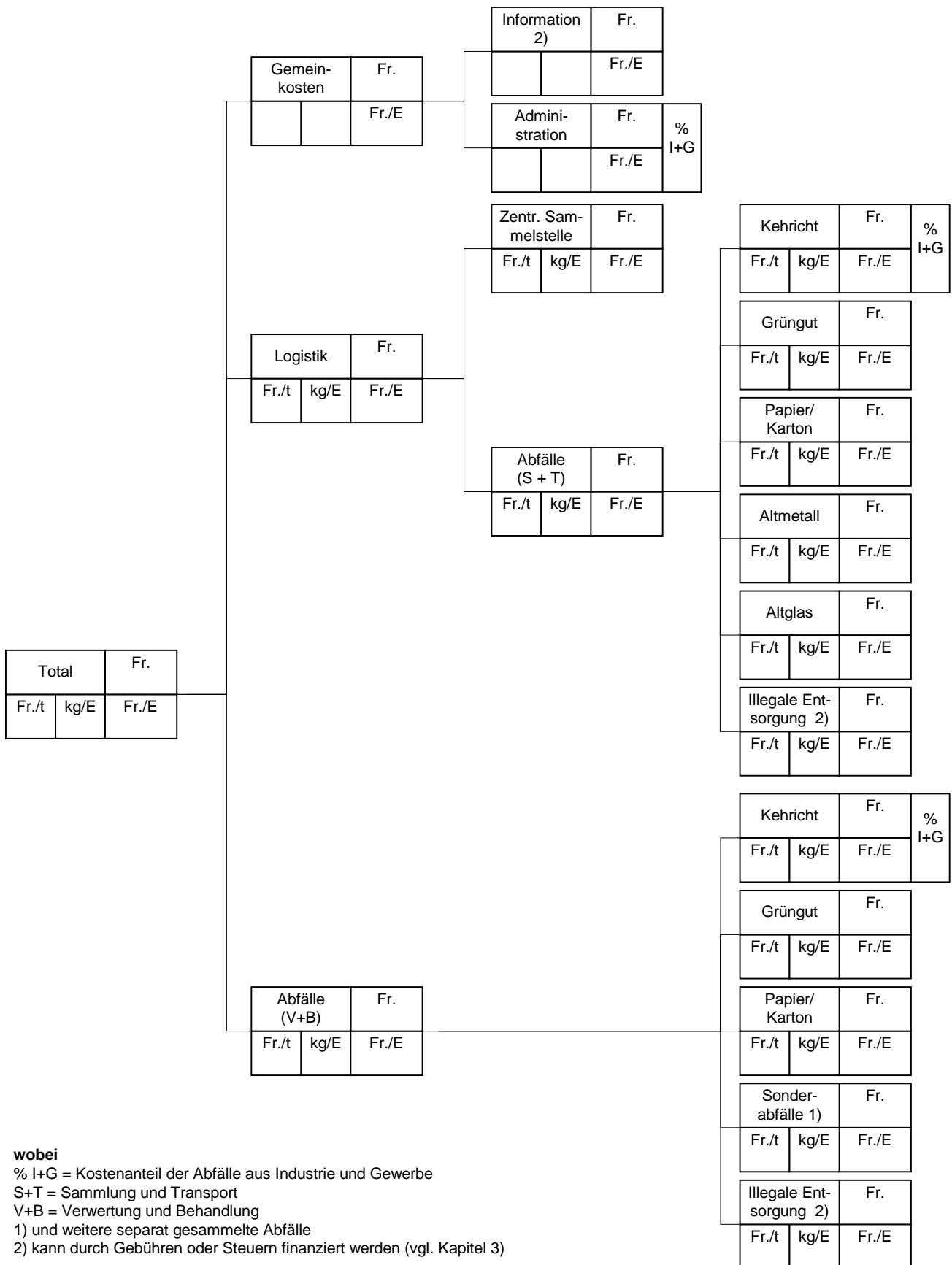


Abbildung 8.1 Beispiel für den Aufbau der Kostenstellenrechnung einer Gemeinde

## 8.5 Motivation und Information

Vor und während der Einführung des Finanzierungsmodells, insbesondere im Falle der Sackgebühr, bedarf es einer sorgfältig geplanten Informations- und Motivationskampagne. Das Verständnis sowohl der Bevölkerung als auch der Betriebe, warum die Einführung des neuen Finanzierungsmodells notwendig ist und welche Ziele damit angestrebt werden, ist eine Voraussetzung für ein gutes Funktionieren der Abfallentsorgung. Ebenso wichtig ist, dass sich die Benutzer des Siedlungsabfallentsorgungsdienstes ihrer Rechte und Pflichten bewusst sind.

Nach der Einführung des neuen Finanzierungsmodells sind **regelmässige Informationen** über die erhaltenen Resultate wie z.B. Abfallmengen, Sammel- und Entsorgungskosten, aber auch immer wieder über die ökologischen Vor- und Nachteile der Separatsammlungen und der illegalen Entsorgung, über die angebotenen Entsorgungsdienstleistungen etc. notwendig. Die regelmässige Information der ständigen Wohnbevölkerung, der Betriebe und Schulen sowie die Aufklärung neu Zugezogener ist Voraussetzung, um den Status Quo bei der Abfallentsorgung beibehalten zu können. Gemäss Gesetz müssen zudem die Grundlagen für die Berechnung der Abgaben öffentlich zugänglich sein.

## 8.6 Einfacher Vollzug

Das gewählte Finanzierungsmodell sollte auf einfache Weise vollzogen werden können und für jedermann leicht verständlich sein. Gleichzeitig ist der Verwaltungsaufwand zu minimieren. Dies ist insbesondere bei der Wahl der Bemessungskriterien für Grund- und Mengengebühr zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 4.4). Eine weitere Möglichkeit, den Verwaltungsaufwand zu verringern ergibt sich, wenn die Grundgebühren für die Abfallentsorgung, für den Wasserverbrauch und die Abwasserentsorgung zwar getrennt ermittelt, aber gemeinsam erhoben werden .

## 8.7 Entsorgungsinfrastruktur und deren zweckmässiger Betrieb

Ein wichtiges Motiv für die Einführung eines verursachergerechten Finanzierungsmodelles ist die Förderung der separaten Sammlung von Abfällen zwecks Verwertung. Es müssen deshalb sowohl der Bevölkerung als auch den Betrieben - soweit letztere ihre sortenreinen Siedlungsabfälle nicht selber entsorgen - kundenfreundliche Lösungen für Separatsammlungen angeboten werden. Unter diesem Aspekt ist zu überprüfen, ob zusätzliche Abfallkategorien separat gesammelt werden sollen und ob die bestehende Infrastruktur und deren Betrieb (Anzahl und Gestaltung der Sammelstellen, Grösse des Fuhrparks, Anzahl Container, Betrieb der Sammelstellen, Anzahl und Routenwahl der Sammeltouren etc.) den neuen Anforderungen genügt. Diese ergänzende Infrastruktur muss spätestens dann bereitstehen, wenn das neue Finanzierungsmodell eingeführt wird. Es empfiehlt sich ausserdem, vor der Einführung der Sack- oder Gewichtsgebühr eine kostenlose Entrümpelungsaktion durchzuführen.

## 8.8 Umgang mit illegaler Entsorgung

Illegale Entsorgung kann die Umwelt gefährden, Kosten verursachen und die Ästhetik des öffentlichen Raumes stören. Verursachergerechte Finanzierungssysteme bringen analog zum Schwarzfahreranteil im öffentlichen Verkehr immer einen gewissen Anteil illegaler Entsorgung mit sich. Illegale Entsorgung kommt allerdings überall vor, wo Abfall entsorgt wird. Eine Umfrage des Ökozentrums Bern [12] hat z.B. ergeben, dass die Verunreinigung von Strassen, Plätzen und Abfallsammelstellen sowohl in Gemeinden mit als auch ohne Sackgebühr in ähnlichem Umfang aufzutreten scheint. Trotzdem dient die Sackgebühr häufig als Sündenbock für die illegale Entsorgung. Bei professioneller Einführung und Handhabung der verursachergerechten Finanzierungssysteme sollte der Anteil illegaler Entsorgung jedoch auf ein umweltverträgliches Mass reduziert werden können. Der illegalen Entsorgung kann vorgebeugt werden, indem

- die Bevölkerung **von Anfang an und immer wieder** über die Entsorgungsmöglichkeiten, über die Auswirkungen der illegalen Entsorgung und über die ökologischen und ökonomischen Vorteile der legalen Entsorgung **informiert** wird (vgl. Kapitel 8.5). Um Kostentransparenz zu gewährleisten, sind die Kosten für die korrekte Entsorgung der illegal abgelagerten Abfälle in der Abfall- oder Gemeinderechnung separat auszuweisen (vgl. Abb. 8.1).
- das **verursachergerechte Finanzierungsmodell professionell ausgestaltet** wird, z.B. durch Reduktion der Mengengebühr mittels Erhebung einer Grundgebühr (vgl. Kapitel 5).
- die **Entsorgungsinfrastruktur und deren Betrieb kundenfreundlich** gestaltet sind (vgl. Kapitel 8.7).

Nicht jede Art der illegalen Entsorgung ist umweltgefährdend: Das Littering z.B., die Verunreinigung von Strassen und Plätzen durch liegengelassene Abfälle, stört vorwiegend das ästhetische Erscheinungsbild.

Die Verbrennung von Abfällen in Cheminées oder im Freien hingegen belastet die Umwelt unbestritten massen: Bei der wilden Verbrennung werden über Tausend mal mehr Dioxine freigesetzt als bei der Verbrennung der gleichen Abfallmenge in einer modernen Kehrichtverbrennungsanlage. Um festzustellen, ob Abfälle illegal verbrannt wurden, existieren technische Möglichkeiten: Mit dem von der EMPA St. Gallen entwickelten Ascheschnelltest können Vollzugsbeamte, Kaminfeger oder Feuerungskontrolleure mit minimalem apparativem und zeitlichem Aufwand beurteilen, ob Abfälle verbrannt wurden. Auch die für die Verbrennung von Abfällen typischen Russablagerungen im Cheminée-Abzug können chemisch analysiert werden und daraus auf den Brennstoff geschlossen werden.

Für unbelehrbare Personen, die Abfälle trotz Ermahnungen wiederholt illegal entsorgt haben, bestehen strafrechtliche Mittel. Gemäss Art. 61 des Umweltschutzgesetzes wird mit Haft oder mit Busse bestraft, wer vorsätzlich Abfälle ausserhalb von Anlagen verbrennt (Bst. f) und wer vorsätzlich Abfälle ausserhalb von bewilligten Deponien ablagert (Bst. g).

## 9. Vollzug durch die Kantone

Der Vollzug von Art. 32a USG ist Aufgabe der Kantone. Der Gesetzgeber hat keine Übergangsfrist für die Einführung einer verursachergerechten Gebühr nach Art. 32a USG festgelegt. Die Kantone haben also dafür zu sorgen, dass alle notwendigen Massnahmen zur Umsetzung dieser Vorschrift getroffen werden, sei es, indem sie selbst eine entsprechende Regelung vorsehen und Art. 32a USG auf kantonaler Ebene konkretisieren, oder sei es, indem sie die Gemeinden auffordern, ihrerseits die notwendigen Massnahmen in die Wege zu leiten, um Art. 32a USG auf kommunaler Ebene umzusetzen.

Die Kantone können nach Art. 32a Abs. 2 USG ein nicht verursachergerechtes Finanzierungsmodell tolerieren, falls die umweltverträgliche Entsorgung infolge eines verursachergerechten Finanzierungsmodells gefährdet wäre. Stellen die betreffenden Gemeinden nach Ansicht der Kantone keinen Ausnahmefall nach Art. 32a Abs. 2 USG dar und nehmen diese Gemeinden die notwendigen Massnahmen nicht innert nützlicher Frist an die Hand, sind die Kantone gehalten, tätig zu werden. Entweder müssen sie die notwendigen Rechtsgrundlagen für eine verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung auf kantonaler Ebene schaffen, oder sie müssen aufsichtsrechtlich gegen die Gemeinden vorgehen, indem sie diese unter Fristansetzung auffordern, ihrer Pflicht nachzukommen. Als ultima ratio bleibt den Kantonen die Ersatzvornahme.

## Begriffe

<b>Abschreibungen</b>	Eine Abschreibung entspricht dem Betrag, der die durch Nutzung eingetretene Wertminderung erfasst. Er wird in der Erfolgsrechnung als Aufwand eingesetzt. Dies ermöglicht, Mittel für die spätere Erneuerung von getätigten Investitionen bereitzustellen.
<b>Annuität</b>	Die Annuität ist ein jährlich gleichbleibender Betrag, der sich aus einem Kapitalrückzahlungsanteil (z.B. Reservenbildung) und einem Zinsanteil (Kapitalkosten) zusammensetzt. Verwendet wird die Annuität bei der Rückzahlung eines Bankdarlehens und bei der Investitionsrechnung.
<b>Benchmarking</b>	Anhand von Kennzahlen einer ausgewählten Bezugsgruppe (z.B. Entsorgungskosten pro Tonne Siedlungsabfall der zehn grössten Gemeinden der Schweiz) wird kontrolliert, ob die gesetzten ökonomischen Ziele (z.B. Effizienzsteigerung) erreicht wurden.
<b>Cashflow</b>	Der Cashflow entspricht den aus der Umsatztätigkeit erwirtschafteten flüssigen Mitteln, die für Gewinnausschüttungen und Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen zur Verfügung stehen.  Cashflow = Reingewinn + liquiditätsunwirksamer Aufwand wie z.B. Abschreibungen oder Bildung von Reserven – liquiditätsunwirksamer Ertrag wie z.B. Gewinnvortrag oder Auflösung von Reserven
<b>Deckungsbeitragsrechnung</b>	Methode der Kostenrechnung, in der ermittelt wird, welchen Beitrag der Verkauf einer Dienstleistung zur Deckung der fixen Kosten liefert. Dieser Beitrag definiert sich als Differenz zwischen dem Erlös aus dem Verkauf und den variablen Kosten zur Erzeugung der Dienstleistung [2].
<b>Entsorgung</b>	Die Entsorgung der Abfälle umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung. Als Behandlung gilt jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung der Abfälle (Art. 7 Abs. 6 <sup>bis</sup> USG).
<b>Entsorgungsgebühr</b>	Gebühr, die zur Finanzierung der Entsorgung eines bestimmten Abfalls erhoben wird. Sie ist obligatorisch und stützt sich auf eine gesetzliche Grundlage.
<b>Finanzbuchhaltung</b>	Die Finanzbuchhaltung ist die offizielle Jahresrechnung des Betriebes, zu dessen Führung er gesetzlich verpflichtet ist. Sie besteht aus <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Bestandesrechnung, in welcher die Vermögenswerte (Aktiven) den Schulden (Passiven) gegenübergestellt werden</li> <li>• der Investitionsrechnung, in welcher der (Netto-) Kapitalbedarf für Ersatz- und Neuinvestitionen sowie die Kapitalbeschaffung durch Fremdkapital und Selbstfinanzierung ausgewiesen werden</li> <li>• der Erfolgsrechnung, in welcher Aufwand und Ertrag verbucht und der Betriebserfolg ermittelt werden [2].</li> </ul>
<b>Gebühr</b>	Die Gebühr ist eine Kausalabgabe. Sie ist das Entgelt für eine bestimmte, vom Pflichtigen veranlasste Amtshandlung oder für die Benutzung einer öffentlichen Einrichtung [1].

<b>Grundgebühr</b>	Die Grundgebühr wird für eine bestimmte Dienstleistung unabhängig von der Häufigkeit oder Intensität der Inanspruchnahme dieser Dienstleistung erhoben.
<b>illegal entsorgte Abfälle</b>	in der Regel werden Abfälle illegal entsorgt, in dem sie <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Cheminée oder im Freien verbrannt werden oder</li> <li>• illegal abgelagert werden (z.B. bei einer Sammelstelle oder in der freien Natur oder in einem für andere Abfallfraktionen bestimmten Container)</li> </ul>
<b>Investitionsrechnung</b>	Investitionsrechnungen sind ein wesentliches Instrument zur Planung und Kontrolle eines Investitionsentscheides, der sich auf die Wirtschaftlichkeit einer Investition abstützen will.
<b>Kausalabgabe</b>	Kausalabgaben sind Geldleistungen, die der Bürger kraft öffentlichen Rechts als Entgelt für bestimmte staatliche Gegenleistungen oder besondere Vorteile zu bezahlen hat [1].
<b>Kostenrechnung</b>	Sie ist ein innerbetriebliches Führungsinstrument. Die Elemente einer Kostenrechnung sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• die <i>Kostenartenrechnung</i> gemäss Finanzbuchhaltung d.h. Gliederung der Kosten nach Art der Geschäftsvorfälle (Kostenarten sind z.B. Personalaufwand, Sachaufwand, Zinsen, Abschreibungen etc.) [2].</li> <li>• die <i>Kostenstellenrechnung</i> d.h. Darstellung der Kosten der verschiedenen Teilbereiche eines Betriebes zum Zwecke der Budgetierung, Steuerung und Kontrolle (Kostenstellen sind z.B. Sammlung und Transport der Abfälle, Ofenlinie, Rauchgasreinigung, Separatsammlungen etc.) [2].</li> <li>• die <i>Kostenträgerrechnung</i> zur Beantwortung der Frage, wer die im Betrieb entstehenden Kosten zu tragen hat bzw. ob die durch den Verursacher der Entsorgungsdienstleistung bezahlten Gebühren die tatsächlichen Kosten decken (Kostenträger sind z.B. Direktanlieferer, Gemeinden, etc.) [2].</li> </ul> <p>Die Kostenrechnung ist ein effizientes Instrument zur Kostenkontrolle und -analyse.</p>
<b>Kostenstellenrechnung</b>	siehe unter Kostenrechnung
<b>Mengengebühr</b>	Die Mengengebühr (z.B. Sackgebühr, Gewichtsgebühr) wird für eine bestimmte Dienstleistung (z.B. Entsorgung der Siedlungsabfälle) in Abhängigkeit von der Häufigkeit oder Intensität der Inanspruchnahme dieser Dienstleistung erhoben.
<b>Recyclingbeitrag</b>	Beitrag zur Finanzierung der Entsorgung eines bestimmten Abfalls, der aufgrund einer freiwilligen Branchenvereinbarung erhoben wird. Der Recyclingbeitrag wird vom Konsumenten des später zu entsorgenden Produktes (vorgezogener Beitrag) bzw. vom Abfallinhaber (nachgezogener Beitrag) bezahlt.

<b>Reserven</b>	Durch die Bildung von Reserven (= Rücklagen) soll die Finanzierung der Erneuerung oder Sanierung einer Anlage sichergestellt werden ( <i>geplante</i> Investitionen).
<b>Rückstellungen</b>	Rückstellungen im engeren ökonomischen Sinn sind <i>für Betriebsrisiken</i> aus dem laufenden Betrieb bereitgestellte Mittel, bei denen die Höhe und der Zeitpunkt der Fälligkeit noch nicht feststehen.  Rückstellungen im Sinn von Art. 32a Abs. 1 Bst. e und Abs. 3 USG sind für <i>geplante</i> Investitionen gebildete Reserven.
<b>Dezentrale Sammelstellen</b>	einzelne oder mehrere unbeaufsichtigte Behälter oder Container für die Sammlung von verwertbaren Siedlungsabfällen (z.B. Glascontainer)
<b>Zentrale (regionale oder Gemeinde-) Sammelstelle</b>	Eingezäunter Hof mit bestimmten Öffnungszeiten, in dem verschiedene verwertbare Siedlungsabfälle wie Glas oder Papier sowie gewisse Sonderabfälle wie z.B. Altöl gesammelt werden.
<b>Siedlungsabfälle</b>	Siedlungsabfälle sind Abfälle aus Haushalten sowie Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung (Art. 3 TVA) aus Betrieben. Diese Abfälle setzen sich zusammen aus gemischtem Kehricht und Sperrgut, die in Kehrichtverbrennungsanlagen (oder anderen Anlagen mit thermischer Behandlung der Abfälle) entsorgt werden sowie aus separat gesammelten Siedlungsabfällen, die entweder verwertet oder behandelt (Sonderabfälle) werden.
<b>Sonderabfälle</b>	in der Verordnung vom 12. November 1986 über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) aufgeführte Abfälle.
<b>Steuer</b>	Öffentliche Abgabe, die voraussetzungslos geschuldet wird.
<b>Verursachergerechtes Finanzierungsmodell</b>	Ein verursachergerechtes Finanzierungsmodell ist ein System von sich ergänzenden Abgaben, das als ganzes verursachergerecht ist. Es dient zur Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung und hat neben dem Verursacherprinzip auch dem Kostendeckungs- und dem Äquivalenzprinzip zu genügen.

## Literaturverzeichnis

- [1] Ulrich Häfelin und Georg Müller. Grundriss des Allgemeinen Verwaltungsrechts. 3. neu bearbeitete Auflage. Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich 1998.
- [2] Kostenstruktur schweizerischer Verbrennungsanlagen. Umwelt-Materialien Nr. 51. BUWAL 1996.
- [3] Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts vom 22. Juni 1999 betreffend Abfuhr von Gewerbeabfällen (BGE 125 II 508; siehe auch Umweltrecht in der Praxis 1999, S. 786).
- [4] Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts vom 28. Januar 1998 betreffend Kehrichtgebühren (2P.380/1996). Umweltrecht in der Praxis 1998/8, S. 739.
- [5] Beispiel Abschreibungen, Rückstellungen, Reserven; M. Lehmann, kommunale Finanzberatung, Zürich
- [6] Handbuch. Separatsammlungen von Abfällen. Stand, Handlungsbedarf und Szenarien. BUWAL, 1999.
- [7] Entsorgungstechnische Kennzahlen, (1999), Ryttec AG, Münsingen
- [8] Evaluation de l'effet de la taxe au sac sur les flux de déchets communaux. Biol conseils s.a., le 18 février 1999 (publié par l'Etat de Vaud, Service des eaux, des sols et de l'assainissement)
- [9] "Avis de droit concernant l'application du principe de causalité (principe pollueur-payeur) en matière d'élimination des déchets" von Frau Anne Petitpierre-Sauvain vom 19. März 2001 im Auftrag des Kantons Genf
- [10] Rechtsgutachten betreffend bundesrechtswidrige Abfallgebühren. Heribert Rausch. Umweltrecht in der Praxis, 1998/7, S. 634
- [11] Finanzierung der Entsorgung von Siedlungsabfällen durch kostendeckende und verursachergerechte Gebühren. Veronika Huber-Wälchli. Umweltrecht in der Praxis, 1999/1, S. 35
- [12] Ausmass und Ursachen des Litterings aus Sicht der Bevölkerung. Dezember 2000. Ökozentrum Bern, Bollwerk 35, Postfach, 3000 Bern 7.



# Anhang

## Anhang 1: Kennzahlen der Siedlungsabfallwirtschaft: Erfahrungswerte (Stand 1999)

**Vorbemerkung:** Abfälle aus Betrieben wie z.B. aus der Hotellerie können die spezifischen Abfallmengen und Entsorgungskosten stark beeinflussen. Die Vergleichbarkeit der Daten wird deshalb verbessert, wenn sich die spezifischen Mengen oder Kosten statt auf Einwohner auf Einwohnergleichwerte beziehen.

z.B.: Pro Arbeitsplatz 1.5 Einwohnergleichwerte (EWG) [7]

Pro 200 Übernachtungen 1 Einwohnergleichwert (EWG) [7]

Definition	Einheit	Typische Erfahrungswerte
<b>Abfallmengenbezogene Kennzahlen</b>		
a) Menge des <b>gemischten Kehrichts inkl. Sperrgut</b> (ohne Abfälle aus Betrieben, soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden).	kg/(E*a)	150 bis 220 kg/(E*a)
b) Menge <b>separat gesammelter Siedlungsabfälle</b> wie Glas, Papier, Grünabfälle, Metalle etc. (evtl. ohne Abfälle aus Betrieben, soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten erfasst werden).  <b>Grünabfälle:</b>  <b>Papier:</b>  <b>Glas:</b> <b>Metalle (Schrott):</b>	kg/(E*a)	50 bis 120 kg/(E*a) (u.a. abhängig von den Möglichkeiten/Förderung der dezentralen Eigenkompostierung) 75 kg/(E*a) (Ø CH 1998, ohne Betriebe) [6] 39 kg/(E*a) (Ø CH 1998) [6] 8 bis 20 kg/(E*a)
c) Menge an durch die Gemeinde entsorgten <b>Abfällen aus Betrieben</b> , die separat erfasst werden	kg/(E*a)	Stark unterschiedlich von Gemeinde zu Gemeinde. Menge ist abhängig vom Gebührensystem, KVA-Nähe, Gewerbestruktur etc.
d) Allenfalls Schätzung der Menge an brennbaren Abfällen aus der Gemeinde/Region, die von Privaten bei der KVA <b>direkt angeliefert</b> werden.	kg/(E*a)	Gesamtschweizerisch 1998: 43% der brennbaren Siedlungsabfälle wurden direkt angeliefert. Der Anteil Direktanlieferungen schwankt stark von Kanton zu Kanton.
<b>Leistungsbezogene Kennzahlen Sammlung / Transport</b>		
e) Mittlere Distanz zwischen Aufladestellen für Kehricht	m	80 bis 150 m
f) mittlere Transportdistanz zur Anlage	km	Durchschnittliches Bsp: ca. 10 km [7]
g) Sammelleistung auf der reinen Sammeltour	kg/min	50 bis 70 kg/min [7]
h) Tagesleistung pro Sammelfahrzeug	t/Tag	10 bis 24 t/Tag [7]
i) Durchschnittliches Fuhrgewicht	t/Fuhr	4 bis 8 t/Fuhr [7]

Definition	Einheit	Typische Erfahrungswerte
<b>Kostenbezogene Kennzahlen</b>		
j) <b>Gesamtkosten</b> für die Entsorgung aller Siedlungsabfälle ausser der Abfälle aus Betrieben (soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden)	Fr/(E*a)	90 bis 140 Fr/(E*a)
k) Kosten für <b>Sammlung und Transport</b> von gemischtem Kehricht und von separat gesammelten Siedlungsabfällen wie Glas, Papier, Grünabfällen, Metalle etc. (exkl. Aufwand für zentrale Sammelstelle)  <b>gemischter Kehricht:</b>  <b>Grünabfälle:</b>  <b>Papier:</b>  <b>Glas:</b>  <b>Metalle (Schrott):</b>  <b>Übrige</b> , separat gesammelte Abfälle inkl. Sonderabfälle:	Fr/t, Fr/(E*a)	80 bis 140 Fr./t 15 bis 30 Fr/(E*a) 110 bis 160 Fr./t [7] 5 bis 15 Fr/(E*a) 100 bis 120 Fr./t 5 bis 10 Fr/(E*a) 100 bis 120 Fr./t [6] 2 bis 5 Fr/(E*a) 200 bis 400 Fr./t [6] 2 bis 8 Fr/(E*a) 0 bis 4 Fr/(E*a)
l) Kosten für <b>Behandlung und Verwertung</b> (ohne Sammlung und Transport) für gemischten Kehricht und für separat gesammelte Siedlungsabfälle wie Glas, Papier, Grünabfälle, Metalle etc.  <b>gemischter Kehricht:</b>  <b>Grünabfälle:</b>  <b>Papier:</b>  <b>Glas:</b>  <b>Metalle:</b>  <b>Übrige</b> , separat gesammelte Abfälle inkl. Sonderabfälle:	Fr/t, Fr/(E*a)	150 bis 250 Fr./t. 20 bis 60 Fr/(E*a) 90 bis 150 Fr./t [6] 5 bis 15 Fr/(E*a) Stark schwankend (von Erlös bis zu Kosten) Stark schwankend (von Erlös bis zu Kosten) Vernachlässigbar 2 bis 4 Fr/(E*a)
m) Kosten für Unterhalt und Wartung von <b>zentralen Sammelstellen</b>	Fr/(E*a)	5 bis 10 Fr/(E*a)
n) Kosten für Verwaltung und Information ( <b>Gemeinkosten</b> )	Fr/(E*a)	5 bis 15 Fr/(E*a)
o) Kosten für die Entsorgung von <b>Abfällen aus Betrieben</b> (soweit diese getrennt von Abfällen aus Haushalten gesammelt werden)	Fr/(E*a)	Stark unterschiedlich von Gemeinde zu Gemeinde.
q) <b>Anteil der Kosten für die Entsorgung der separat gesammelten Abfälle</b> (Aufwand für Sammlung, Transport, zentrale Sammelstelle, Verwertung, ev. Behandlung) <b>an den Gesamtkosten</b>	%	ca. 35% bis 45% (40 bis 60 Fr/(E*a))

Tabelle A1: Typische Erfahrungswerte der Siedlungsabfallwirtschaft

## Anhang 2: Beispiel zur Veränderung der Abfallmengen nach der Einführung von verursachergerechten Gebühren

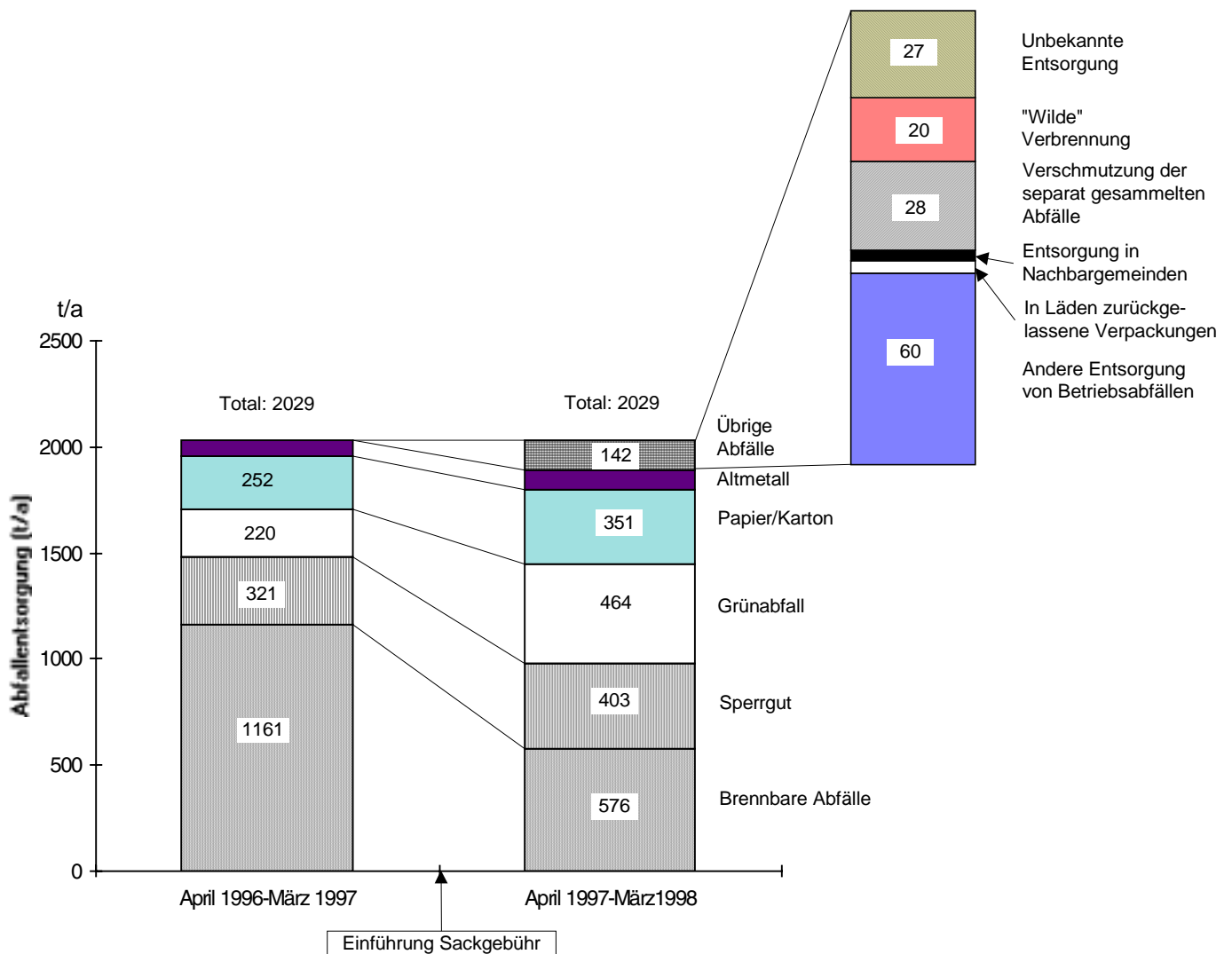


Abbildung A1: Beispiel der Gemeinde Orbe, Kt VD: Abfallmengen in Tonnen vor und nach der Einführung der Sackgebühr [8]

### Bemerkungen:

- Das Altglas wurde in der obenstehenden Graphik nicht berücksichtigt. Die Mengen blieben vor und nach der Einführung der Sackgebühr etwa konstant.
- Die 27 t Abfälle mit unbekanntem Entsorgungsweg entsprechen der Differenz zur Abfallmenge vor Einführung der Sackgebühr. Diese entsteht entweder dadurch, dass 27 t weniger Abfälle produziert wurden als im Vorjahr, durch Vergrößern des „Zwischenlagers“ in Estrich und Keller, durch vermehrte dezentrale Kompostierung von Grünabfällen oder dadurch, dass der Anteil der illegal entsorgten Abfälle unterschätzt wurde.
- Kurzfristig zeigt die Einführung der Sackgebühr eine starke Reduktion der durch die kommunale Abfuhr erfassten brennbaren Abfälle. Mit dem zunehmenden Auffüllen von „Zwischenlagern“ nehmen die Abfallmengen in den folgenden Jahren häufig wieder leicht zu.

## Anhang 3: Beispiel für ein Abfallreglement einer Gemeinde

Dem Beispiel liegt das Finanzierungsmodell A (Kombination von Grundgebühr und Mengengebühr) gemäss Kapitel 5.1 der Richtlinie zur verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung zugrunde.

### Inhaltsverzeichnis

#### Allgemeines

- Art. 1 Geltungsbereich
- Art. 2 Zuständigkeit
- Art. 3 Abfallarten, Definitionen
- Art. 4 Aufgaben der Gemeinde
- Art. 5 Pflichten der Abfallinhaberinnen und -inhaber
- Art. 6 Kompostieranlagen und Kompostplätze

#### Organisation der öffentlichen Entsorgung

- Art. 7 Hauskehrichtabfuhr und Separatsammlung
- Art. 8 Berechtigung
- Art. 9 Kehrichtgebinde und Bereitstellung
- Art. 10 Ausgeschlossene Abfallarten

#### Gebühren

Varianten I – III:

- Art. 11 Gebührenerhebung
- Art. 12 Kostendeckung
- Art. 13 Gebührenpflicht
- Art. 14 Gebührenfestlegung
- Art. 15 Fälligkeit

#### Rechtsmittel

- Art. 16 Veranlagungsentscheid
- Art. 17 Verwaltungsgerichtsbeschwerde

#### Straf- und Schlussbestimmungen

- Art. 18 Strafbestimmungen
- Art. 19 Kontrollbefugnisse
- Art. 20 Inkrafttreten

*Vorliegend handelt es sich um ein Beispiel. Die Gemeinde kann ihr Abfallreglement auch anders gestalten. Stützt sie sich auf das Beispiel ab, so hat sie den kursiv geschriebenen Text auf ihre Bedürfnisse anzupassen.*

Die Einwohnergemeinde ..... erlässt, gestützt auf „kantonales Gesetz“ und dem Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (USG), folgendes Reglement.

## Allgemeines

### Art. 1 Geltungsbereich

- <sup>1</sup> Das Reglement regelt die kommunale Abfallbewirtschaftung in der Gemeinde .....
- <sup>2</sup> Es hat auf dem gesamten Gemeindegebiet Gültigkeit. *Der Gemeinderat, bzw. die zuständige Gemeindebehörde (z.B. Gesundheitsbehörde) kann Ausnahmen bewilligen.*
- <sup>3</sup> Das Reglement gilt für Inhaberinnen und Inhaber von Abfällen.

### Art. 2 Zuständigkeit

- <sup>1</sup> Die Entsorgung von Siedlungsabfällen ist Sache der Gemeinde.
- <sup>2</sup> Für den Vollzug dieses Reglements ist der *Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* zuständig. Er erlässt eine Vollzugsverordnung.
- <sup>3</sup> *Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* kann die Ausführung seiner Aufgaben ganz oder teilweise Privaten übertragen.

### Art. 3 Abfallarten, Definitionen

- <sup>1</sup> **Siedlungsabfälle** sind die aus Haushalten stammenden Abfälle sowie Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben, die in ihrer stofflichen Zusammensetzung mit den Haushaltsabfällen vergleichbar sind. Als Siedlungsabfälle gelten insbesondere Hauskehricht, Haushalt-Sperrgut und Separatabfälle.
  - a) Hauskehricht sind brennbare Siedlungsabfälle, deren Einzelbestandteile nicht verwertet werden können.
  - b) Haushalt-Sperrgut ist Hauskehricht, der wegen seiner Abmessungen oder wegen seines Gewichtes nicht in die zulässigen Gebinde passt.
  - c) Separatabfälle sind Siedlungsabfälle, die ganz oder teilweise der Wiederverwendung, der Verwertung oder einer besonderen Behandlung zugeführt werden.
- <sup>2</sup> **Industrieabfälle oder Betriebsabfälle** sind die aus Unternehmungen (Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsbetriebe, Land- und Forstwirtschaft) stammenden Abfälle, welche hinsichtlich stofflicher Zusammensetzung **keine** Siedlungsabfälle sind.
- <sup>3</sup> **Sonderabfälle** sind Abfälle aus Unternehmungen und Haushaltungen, die in der eidgenössischen Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) namentlich aufgeführt sind.

### Art. 4 Aufgaben der Gemeinde

- <sup>1</sup> Die Gemeinde organisiert die Entsorgung der Siedlungsabfälle.
- <sup>2</sup> Sie fördert die dezentrale Kompostierung in Gärten, Siedlungen und Quartieren. *Sie organisiert einen Häckseldienst.*
- <sup>3</sup> Sie informiert die Bevölkerung über Massnahmen der kommunalen Abfallbewirtschaftung.
- <sup>4</sup> Sie sorgt für das Aufstellen und die regelmässige Leerung von Abfallbehältnissen an stark besuchten Orten wie öffentlichen Plätzen, Aussichtspunkten und in Erholungsgebieten.

### Art. 5 Pflichten der Abfallinhaberinnen und -inhaber

- <sup>1</sup> **Hauskehricht und Haushalt-Sperrgut** müssen der von der Gemeinde organisierten Abfuhr *bzw. Sammelstelle* übergeben werden.
- <sup>2</sup> **Separatabfälle** sind getrennt zu sammeln und den dafür bezeichneten Sammelstellen oder Abfahren zu übergeben, wenn sie nicht über den Handel entsorgt werden können. Sie dürfen nicht mit andern Abfällen vermischt werden.

<sup>3</sup> Fallen **bei einem Betrieb bedeutend grössere Mengen an Separatabfällen an als bei Haushalten**, so kann der Betrieb diese Abfälle in eigener Regie entsorgen oder durch Dritte entsorgen lassen. Er muss die Gemeinde vorher darüber informieren.

<sup>4</sup> **Industrie- oder Betriebsabfälle** sind durch die Inhaberin oder den Inhaber auf eigene Kosten zu entsorgen. Sie dürfen den öffentlichen Abfuhr- und Sammlungen nur mit Bewilligung *des Gemeinderates (bzw. der zuständigen Gemeindebehörde)* übergeben werden.

<sup>5</sup> **Sonderabfälle** sind durch die Inhaberin oder den Inhaber gemäss den eidgenössischen und kantonalen Vorschriften zu entsorgen.

<sup>6</sup> Abfälle dürfen auch zerkleinert nicht in die Kanalisation geleitet werden.

## Organisation der öffentlichen Entsorgung

### Art. 7 Hauskehrichtabfuhr und Separatsammlung

<sup>1</sup> Abfuhrplan und Abfuhrturnus werden vom *Gemeinderat (bzw. von der zuständigen Gemeindebehörde)* in der Vollzugsverordnung geregelt.

<sup>2</sup> Der *Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* legt in der Vollzugsverordnung fest, welche Abfälle durch Separatabfuhr entsorgt und welche Abfälle Sammelstellen zugeführt werden müssen.

### Art. 8 Berechtigung

<sup>1</sup> Abfuhr- und Sammelstellen stehen ausschliesslich der Gemeindebevölkerung und den in der Gemeinde ansässigen und zur Benützung berechtigten Betrieben zur Verfügung.

<sup>2</sup> Abfälle, die nicht auf dem Gemeindegebiet anfallen, dürfen nicht über diese Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

### Art. 9 Gebinde und Bereitstellung

<sup>1</sup> Hauskehricht und Abfälle für Separatabfuhr dürfen nur in zugelassenen Gebinden bereitgestellt werden.

<sup>2</sup> Der *Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* bestimmt die zulässigen Gebinde und die Art der Bereitstellung in der Vollzugsverordnung.

<sup>3</sup> Für grössere Wohnbauten und Überbauungen kann *der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* die Bereitstellung in Containern vorschreiben.

<sup>4</sup> Öffentliche Abfallbehältnisse gemäss Art. 4 Abs.4 dienen der Aufnahme von Kleinabfällen. Sie dürfen nicht mit Haushaltsabfällen oder sperrigen Gegenständen gefüllt werden.

### Art. 10 Ausgeschlossene Abfallarten

Folgende Abfallarten werden von der ordentlichen Hauskehricht- und Sperrgutabfuhr ausgeschlossen:

- Elektronikgeräte, wie Fernseher, Radios oder Computer
- Elektrogeräte, wie Mixer, Rasierapparate oder Staubsauger
- Kühlgeräte wie Kühlschränke oder Tiefkühltruhen,
- Sonderabfälle wie Batterien, Leuchtstoffröhren, Chemikalien oder Öle,
- ausgediente Strassenfahrzeuge und deren Bestandteile,
- Bauabfälle, Erde, Steine oder Schlamm,
- Tierkadaver, Metzgerei- und Schlachtabfälle,
- selbstentzündbare, explosive und radioaktive Stoffe.

## Gebühren

(Wir schlagen für das Finanzierungsmodell A (Kombination von Grundgebühr und Mengengebühr) gemäss Kapitel 5.1 der Richtlinie zur verursachergerechten Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung eine der folgenden drei Varianten vor:)

### Variante I (volumenabhängige Gebühr)

#### Art. 11 Kostendeckung

<sup>1</sup> Zur Finanzierung der Abfallbewirtschaftung erhebt die Gemeinde Gebühren. Diese setzen sich zusammen aus der volumenabhängigen Gebühr, *der verschiedenen Gebühren für Separatabfälle* und einer Grundgebühr.

<sup>2</sup> Die Gebühren sind so zu bemessen, dass sie gesamthaft die Kosten der Entsorgung der Siedlungsabfälle, die weiteren Aufwendungen der kommunalen Abfallbewirtschaftung decken und eine angemessene Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitals ermöglichen.

#### Art. 12 Gebührenerhebung

<sup>1</sup> Die volumenabhängige Gebühr deckt die Kosten für die Entsorgung des Hauskehrichts.

<sup>2</sup> *Für die Sammlung und Verwertung der folgenden Separatabfälle wird nach Aufwand eine Gebühr erhoben: Grünabfälle, Haushalt-Sperrgut, .....*

<sup>3</sup> Zusätzlich wird eine Grundgebühr erhoben. Sie deckt die weiteren Aufwendungen, insbesondere die Kosten für Separatsammlungen, für Information und Beratung sowie Personal und Administration. Die Bemessung der Grundgebühr erfolgt ... (*hier können gemäss Kapitel 4.4 der Richtlinie folgende Varianten gewählt werden: pro Person bzw. Arbeitsplatz; pro Wohneinheit bzw. Betrieb; pro Zimmer bzw. Wohn- oder Nutzungsfläche; am Gebäudeversicherungswert*). Die Gemeinde passt die Grundgebühr für einen Betrieb entsprechend an, falls der Betrieb bedeutend grössere Mengen an Separatabfällen als ein Haushalt produziert und er diese auch auf eigene Kosten entsorgt.

#### Art. 13 Gebührenpflicht

Gebührenpflichtig für die Grundgebühr ist die zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung rechtmässige Eigentümerin oder Eigentümer der Liegenschaft.

#### Art. 14 Gebührenfestlegung

<sup>1</sup> *Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde)* legt die Höhe der einzelnen Gebühren sowie ihre konkrete Ausgestaltung im Anhang der Vollzugsverordnung fest.

<sup>2</sup> Er legt sämtliche Gebühren aufgrund des budgetierten Aufwandes periodisch neu fest. Überschüsse oder Defizite der Vorjahre werden berücksichtigt.

<sup>3</sup> Er legt die massgebenden Grundlagen und Zahlen für die Gebührenhöhe und -ausgestaltung offen.

#### Art. 15 Fälligkeit

<sup>1</sup> Die Gebühren sind 30 Tage nach Rechnungsstellung zur Zahlung fällig.

<sup>2</sup> Auf nicht beglichene Gebühren wird ab Zustellung der Mahnung ein Verzugszins verrechnet.

### Variante II (gewichtabhängige Gebühr)

#### Art. 11 Kostendeckung

<sup>1</sup> Zur Finanzierung der Abfallbewirtschaftung erhebt die Gemeinde Gebühren. Diese setzen sich zusammen aus der gewichtabhängigen Gebühr, *der Andockgebühr, der verschiedenen Gebühren für Separatabfälle* und einer Grundgebühr.

<sup>2</sup> Die Gebühren sind so zu bemessen, dass sie gesamthaft die Kosten der Entsorgung der Siedlungsabfälle, die weiteren Aufwendungen der kommunalen Abfallbewirtschaftung decken und eine angemessene Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitals ermöglichen.

#### Art. 12 Gebührenerhebung

<sup>1</sup> Die gewichtsabhängige Gebühr deckt die Kosten für die Entsorgung des Hauskehrichts.

<sup>2</sup> Zusätzlich zur gewichtsabhängigen Gebühr wird pro Container-Leerung eine Andockgebühr erhoben.

<sup>3</sup> Betriebe und Haushalte müssen den Kehricht in Containern bereitstellen, die für das Wägesystem ausgerüstet sind. Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) entscheidet über Ausnahmen. *(Dieser Absatz muss mit Art. 9 Abs. 1-3 abgestimmt werden oder kann in Art. 9 aufgeführt sein)*

<sup>4</sup> *Für die Sammlung und Verwertung der folgenden Separatabfälle wird nach Aufwand eine Gebühr erhoben: Grünabfälle, Haushalt-Sperrgut, ...*

<sup>5</sup> Zusätzlich wird eine Grundgebühr erhoben. Sie deckt die weiteren Aufwendungen, insbesondere die Kosten für Separatsammlungen, für Information und Beratung sowie Personal und Administration. Die Bemessung der Grundgebühr erfolgt ... *(hier können gemäss Kapitel 4.4 der Richtlinie folgende Varianten gewählt werden: pro Person bzw. Arbeitsplatz; pro Wohneinheit bzw. Betrieb; pro Zimmer bzw. Wohn- oder Nutzungsfläche; am Gebäudeversicherungswert)*. Die Gemeinde passt die Grundgebühr für einen Betrieb entsprechend an, falls der Betrieb bedeutend grössere Mengen an Separatabfällen als ein Haushalt produziert und er diese auch auf eigene Kosten entsorgt.

#### Art. 13 Gebührenpflicht

<sup>1</sup> Gebührenpflichtig für die gewichtsabhängige Gebühr und die Andockgebühr sind die zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung rechtmässigen Eigentümerinnen oder Eigentümer des Containers.

<sup>2</sup> Bei mehr als einem Nutzer (Haushalte, Betriebe) des Containers ist die Weiterverrechnung an die Abfallinhaberinnen und -inhaber technisch oder organisatorisch so zu wählen, dass ein Bezug zur tatsächlich produzierten Menge besteht.

<sup>3</sup> Gebührenpflichtig für die Grundgebühr sind die zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung rechtmässigen Eigentümerinnen oder Eigentümer des Containers.

#### Art. 14 Gebührenfestlegung

<sup>1</sup> *Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) legt die Höhe der einzelnen Gebühren sowie ihre konkrete Ausgestaltung im Anhang der Vollzugsverordnung fest.*

<sup>2</sup> Er legt sämtliche Gebühren aufgrund des budgetierten Aufwandes periodisch neu fest. Überschüsse oder Defizite der Vorjahre werden berücksichtigt.

<sup>3</sup> Er legt die massgebenden Grundlagen und Zahlen für die Gebührenhöhe und -ausgestaltung offen.

#### Art. 15 Fälligkeit

<sup>1</sup> Die Gebühren sind 30 Tage nach Rechnungsstellung zur Zahlung fällig.

<sup>2</sup> Auf nicht beglichene Gebühren wird ab Zustellung der Mahnung ein Verzugszins verrechnet.

### **Variante III (kombinierte volumen- und gewichtsabhängige Gebühr)**

#### Art. 11 Kostendeckung

<sup>1</sup> Zur Finanzierung der Abfallbewirtschaftung erhebt die Gemeinde Gebühren. Diese setzen sich zusammen aus der gewichtsabhängigen Gebühr, der Andockgebühr, der volumenabhängigen Gebühr, *der verschiedenen Gebühren für Separatabfälle* und einer Grundgebühr.

<sup>2</sup> Die Gebühren sind so zu bemessen, dass sie gesamthaft die Kosten der Entsorgung der Siedlungsabfälle, die weiteren Aufwendungen der kommunalen Abfallbewirtschaftung decken und eine angemessene Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitals ermöglichen.

#### Art. 12 Gebührenerhebung

<sup>1</sup> Die volumenabhängige Gebühr wird mittels Sack oder Gebührenmarke erhoben. Die volumen- und die gewichtsabhängige Gebühr decken die jeweiligen Kosten für die Entsorgung des Hauskehrichts.

<sup>2</sup> Zusätzlich zur gewichtsabhängigen Gebühr wird pro Container-Leerung eine Andockgebühr erhoben.

<sup>3</sup> Betriebe müssen den Kehrriem in Containern bereitstellen, die für das Wägesystem ausgerüstet sind. Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) entscheidet über Ausnahmen. *(Dieser Absatz muss mit Art. 9 Abs. 1-3 abgestimmt werden oder kann in Art. 9 aufgeführt sein)*

<sup>4</sup> *Für die Sammlung und Verwertung der folgenden Separatabfälle wird nach Aufwand eine Gebühr erhoben: Grünabfälle, Haushalt-Sperrgut, ...*

<sup>5</sup> Zusätzlich wird eine Grundgebühr erhoben. Sie deckt die weiteren Aufwendungen, insbesondere die Kosten für Separatsammlungen, für Information und Beratung sowie Personal und Administration. Die Bemessung der Grundgebühr erfolgt ... *(hier können gemäss Kapitel 4.4 der Richtlinie folgende Varianten gewählt werden: pro Person bzw. Arbeitsplatz; pro Wohneinheit bzw. Betrieb; pro Zimmer bzw. Wohn- oder Nutzungsfläche; am Gebäudeversicherungswert)*. Die Gemeinde passt die Grundgebühr für einen Betrieb entsprechend an, falls der Betrieb bedeutend grössere Mengen an Separatabfällen als ein Haushalt produziert und er diese auch auf eigene Kosten entsorgt.

#### Art. 13 Gebührenpflicht

<sup>1</sup> Gebührenpflichtig für die gewichtsabhängige Gebühr und die Andockgebühr sind die zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung rechtmässigen Eigentümerinnen oder Eigentümer des Containers.

<sup>2</sup> Bei mehr als einem Nutzer (Haushalte, Betriebe) des Containers ist die Weiterverrechnung an die Abfallinhaberinnen und -inhaber technisch oder organisatorisch so zu wählen, dass ein Bezug zur tatsächlich produzierten Menge besteht.

<sup>3</sup> Gebührenpflichtig für die Grundgebühr sind die zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung rechtmässigen Eigentümerinnen oder Eigentümer der Liegenschaft.

#### Art. 14 Gebührenfestlegung

<sup>1</sup> *Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) legt die Höhe der einzelnen Gebühren sowie ihre konkrete Ausgestaltung im Anhang der Vollzugsverordnung fest.*

<sup>2</sup> Er legt sämtliche Gebühren aufgrund des budgetierten Aufwandes periodisch neu fest. Überschüsse oder Defizite der Vorjahre werden berücksichtigt.

<sup>3</sup> Er legt die massgebenden Grundlagen und Zahlen für die Gebührenhöhe und -ausgestaltung offen.

#### Art. 15 Fälligkeit

<sup>1</sup> Die Gebühren sind 30 Tage nach Rechnungsstellung zur Zahlung fällig.

<sup>2</sup> Auf nicht beglichene Gebühren wird ab Zustellung der Mahnung ein Verzugszins verrechnet.

### Rechtsmittel

#### Art. 16 Veranlagungsentscheid

<sup>1</sup> *Wird die Gebührenrechnung bestritten oder nicht bezahlt, erlässt der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) einen Veranlagungsentscheid.*

<sup>2</sup> *Gegen Entscheide des Gemeinderates (bzw. der zuständigen Gemeindebehörde) über Gebühren ist innert 20 Tagen die Einsprache an den Gemeinde- oder Bezirksrat und gegen dessen Einsprache-Entscheide innert 20 Tagen die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig.*

*Art. 17 Verwaltungsgerichtsbeschwerde*

*Gegen alle andern aufgrund dieses Reglements gefassten Entscheide des Gemeinderates kann innert 20 Tagen seit Zustellung beim Verwaltungsgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde eingereicht werden.*

**Straf- und Schlussbestimmungen**

## Art. 18 Strafbestimmungen

1 Widerhandlungen gegen die Art. 5 Abs. 1, Art. 8, Art. 9 Abs.1 und 4 und Art. 10 dieses Reglements werden im Sinne von „kantonalem Strafgesetz“ mit Haft oder Busse bestraft.

2 Wer in der Absicht, die Gebührenpflicht der Gemeinde zu umgehen, seinen Kehrriech nicht in einem zugelassenen Gebinde oder ohne die vorgeschriebene Gebührenmarke entsorgt, wird im Sinne von „kantonalem Strafgesetz“ mit Haft oder Busse bestraft.

## Art. 19 Kontrollbefugnisse

Wenn Abfälle unsachgemäss oder widerrechtlich abgelagert oder entsorgt werden oder andere wichtige Gründe vorliegen, können Abfallgebände zu Kontroll- und Erhebungszwecken durch Beauftragte des Gemeinderates (bzw. der zuständigen Gemeindebehörde) geöffnet und untersucht werden.

## Art. 20 Inkrafttreten

Das vorliegende Reglement tritt nach der Beschlussfassung durch *die Gemeindeversammlung / den Einwohnerrat*, mit der Genehmigung durch den Regierungsrat in Kraft.

Dieses Reglement ersetzt dasjenige vom .....

....., den .....

Namens des Gemeinderates

Der Gemeindepräsident:

Der Gemeindeschreiber:

Beschlossen durch *die Gemeindeversammlung am ...../ den Entscheid des Einwohnerrates vom .....*

Genehmigt durch den Regierungsrat des Kantons ..... am .....

## **Anhang 4: Beispiel für eine Vollzugsverordnung zum Abfallreglement einer Gemeinde**

**Dem Beispiel liegt das Finanzierungsmodell A (Kombination von Grundgebühr und Mengengebühr) gemäss Kapitel 5.1 der Richtlinie zur Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung zugrunde.**

### **Inhaltsverzeichnis**

- Art. 1 Kehrrichtabfuhr
- Art. 2 Kehrrichtgebinde
- Art. 3 Bereitstellung der Gebinde
- Art. 4 Haushalt-Sperrgut
- Art. 5 Separatabfahren
- Art. 6 Separatsammlungen
- Art. 7 Grünabfuhr
- Art. 8 Information

### **Anhang A**

Gebührenfestlegung

### **Anhang B**

Modalitäten

*Vorliegend handelt es sich um ein Beispiel. Die Gemeinde kann ihr Abfallreglement auch anders gestalten. Stützt sie sich auf das Beispiel ab, so hat sie den kursiv geschriebenen Text auf ihre Bedürfnisse anzupassen.*

Der Gemeinderat (bzw. die zuständige Gemeindebehörde) von ..... erlässt aufgrund von Art. 2 Abs. 2 des Abfallreglementes vom ..... folgende Vollzugsverordnung:

#### Art. 1 Kehrrichtabfuhr

<sup>1</sup> Die Abfuhr des Hauskehrichts aus dem Siedlungsgebiet erfolgt in der Regel *wöchentlich einmal / zweimal*.

<sup>2</sup> In Aussengebieten / *Landwirtschaftsgebieten* findet die ordentliche Kehrrichtabfuhr *alle zwei Wochen / monatlich einmal* statt.

<sup>3</sup> Fällt die ordentliche Kehrrichtabfuhr auf einen öffentlichen Feiertag, *wird die Abfuhr in der Regel vorverlegt / entfällt sie in der Regel*.

<sup>4</sup> Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, die ihre Siedlungsabfälle in eigener Regie entsorgen oder durch Dritte entsorgen lassen, benötigen eine Bewilligung des Gemeinderates. Die Entsorgungswege der Abfälle sind dabei aufzuzeigen. Bei bedeutend grösseren Mengen an Separatabfällen als bei Haushalten (vgl. Abfallreglement Art. 5 Abs. 3), kann der Betrieb diese Separatabfälle in eigener Regie entsorgen oder durch Dritte entsorgen lassen. In diesem Spezialfall genügt es, wenn er die Gemeinde vorher darüber informiert.

<sup>5</sup> *Die Separatabfahren gemäss Art. 5 dieser Verordnung werden nach Bedarf angeordnet.*

#### Art. 2 Kehrrichtgebinde

<sup>1</sup> Für die Bereitstellung des Kehrichts sind folgende Gebinde zulässig:

- zugelassene Kehrichtsäcke / *Kehrichtsäcke mit Gebührenmarke*
- Container mit max. 800 Liter Inhalt, die zugelassene Kehrichtsäcke / *Kehrichtsäcke mit Gebührenmarke* enthalten
- gebührenpflichtige Container mit max. 800 Liter Inhalt für die Entsorgung des Kehrichts von Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsbetrieben (Gewerbecontainer)
- *gebührenpflichtige Container mit max. 800 Liter für Haushalte, die sich für die gewichtsmässige Entsorgung entschieden haben*
- *Sperrgutbündel mit Gebührenmarke*

<sup>2</sup> *Die Höchstgewichte bei den offiziell zugelassenen Kehrichtsäcken betragen beim 35-Liter-Sack 10 kg, beim 60-Liter-Sack 15 kg und beim 110-Liter-Sack 20 kg.*

<sup>3</sup> *Gebührenpflichtige Container sind zusätzlich mit dem Datenträger (Chip) der Gemeinde auszurüsten. Die Funktionsfähigkeit der Container muss jederzeit gewährleistet sein.*

<sup>4</sup> *Container sind so zu beschriften, dass deren Identifikation ohne besonderen Aufwand möglich ist (Eigentümer, Strasse, Hausnummer).*

<sup>5</sup> *Die Anschaffung und Ausrüstung der Kehrrichtgebinde ist Sache der Kehrrichtverursacher und -verursacherinnen / der Liegenschaftseigentümer und -eigentümerinnen.*

#### Art. 3 Bereitstellung der Gebinde

<sup>1</sup> Der Hauskehricht und alle anderen Abfälle, die im Holsystem eingesammelt werden sind am Tag der Abfuhr gut sichtbar und erreichbar bereitzustellen. Bei Schneefall muss der Zugang geräumt sein.

<sup>2</sup> Das Abfuhrgut ist so bereitzustellen, dass Emissionen, Verkehrsbehinderungen und Verletzungsgefahren vermieden werden.

<sup>3</sup> Kehrricht von Liegenschaften, welche nicht an einer für die Zufahrt geeigneten Strasse liegen, ist zur nächsten Sammelroute zu bringen. Die direkte Bedienung kann insbesondere bei nicht durchgehenden Strassen ohne genügend Wendeplatz oder bei zu schmalen Strassen abgelehnt werden.

<sup>4</sup> Ist der Zugang behindert, sind Gebinde defekt oder sind Abfälle nicht weisungsgemäss bereitgestellt, kann die Übernahme der Abfälle verweigert werden.

#### Art. 4 Haushalt-Sperrgut

*Haushalt-Sperrgut ist zu bündeln und darf die Masse von 150 x 100 x 50 cm nicht überschreiten. Es darf nur bis zu einem Höchstgewicht von 20 kg bereitgestellt werden. Grösseres und/oder schwereres Sperrgut ist zur Gemeindesammelstelle zu bringen / zur Entsorgung der Gemeindeverwaltung zu melden.*

#### Art. 5 Separatabfahren

Die Gemeinde bietet neben der Kehrichtabfuhr für folgende Abfälle aus Haushaltungen Separatabfahren an:

- Papier / Karton
- kompostierbare Abfälle (Grünabfuhr)
- ....

#### Art. 6 Separatsammlungen

Die Gemeinde bietet für folgende Abfälle aus Haushaltungen Separatsammlungen an Sammelstellen an:

- Glas
- Metalle
- Textilien
- kompostierbare Abfälle (Häckselplätze)
- Sperrgut
- Inertmaterial
- .....

#### Art. 7 Grünabfuhr

<sup>1</sup> Die kompostierbaren Abfälle sind für die Grünabfuhr in Bündeln, offenen Behältern oder entsprechend gekennzeichneten Containern bereitzustellen.

<sup>2</sup> Bündel, Behälter oder Container sind mit den entsprechenden Gebührenmarken zu versehen. / Kompostierbare Abfälle sind in Grüngut-Containern bereitzustellen. Für die Grünabfuhr wird pro Containertyp und Jahr eine Gebühr erhoben.

<sup>3</sup> In grösseren Mengen anfallende Lebensmittel- und Speiseabfälle aus Grossküchen sind grundsätzlich für die Tierfütterung zu verwenden oder der Vergärung zuzuführen.

#### Art. 8 Information

<sup>1</sup> Die Gemeinde informiert und berät die Bevölkerung sowie Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsbetriebe regelmässig über die Vermeidung, die Verwertung (Separatsammlung und Recycling) und die Behandlung von Abfällen sowie über die entsprechenden Entsorgungskosten.

<sup>2</sup> Alle Haushaltungen und Betriebe erhalten regelmässig einen Abfallkalender / ein Abfallmerkblatt mit Informationen über:

- Abfuhrtage und -strecken für Hauskehricht
- Separatabfahren und Separatsammlungen
- Standorte der Sammelstellen und deren Öffnungszeiten
- weitere Entsorgungsmöglichkeiten

Diese Vollzugsverordnung ersetzt diejenige vom .....

Gemeinde, Datum

Namens des Gemeinderates

Der Gemeindepräsident:

## Anhang A - Gebührenfestlegung

Gestützt auf Art. 14 (Gebührenfestlegung) des Abfallreglementes hat der *Gemeinderat* (bzw. die *zuständige Gemeindebehörde*) mit Beschluss vom ..... folgende Gebühren festgelegt:

### 1. Hauskehricht

---

- |     |   |          |
|-----|---|----------|
| 1.1 | Offizielle Kehrichtsäcke der Gemeinde / <i>Region</i><br>(inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer)            | Fr. .... |
| 1.2 | Gebührenmarken für Sperrgut<br>(inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer)                                      |          |
|     | bis 10 kg   | Fr. .... |
|     | bis 20 kg   | Fr. .... |
| 1.3 | Andockgebühr / Leerungsgebühr für Container<br>(Franken pro Leerung, inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer) |          |
|     | 140 -370 Liter ungepresst   | Fr. .... |
|     | 600 - 800 Liter ungepresst  | Fr. .... |
|     | 800 Liter gepresst  | Fr. .... |
| 1.4 | Gewichtsgebühr<br>(Preis pro Kilogramm inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer)                               | Fr. .... |
|     | Kehrichtabfuhr  |          |
|     | Sperrgut  |          |

### 2. Kompostierbare Abfälle

---

- |     |  |          |
|-----|--|----------|
| 2.1 | <i>Grüngutabfuhr nach Volumen / Gewicht</i><br>(inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer) |          |
|     | <i>Küchenabfälle / pro Gebührensack</i>  | Fr. .... |
|     | <i>Gartenabfälle pro kg / m<sup>3</sup></i>  | Fr. .... |
| 2.2 | <i>Häckseldienst</i>   |          |
|     | <i>pro Anmeldung und 5 Minuten häckseln</i>  | Fr. .... |
|     | <i>pro weitere 5 Minuten</i>   | Fr. .... |
|     | <i>Abtransport Häckselgut pro m<sup>3</sup></i>  | Fr. .... |

### 3. Separatsammlungen

---

- |     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | (inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer) |          |
| 3.1 | <i>Kühlgeräte pro Stück</i>                   | Fr. .... |
| 3.2 | <i>Elektronik- und Elektrogeräte pro kg</i>   | Fr. .... |
|     | .....   | Fr. .... |
|     | .....   | Fr. .... |

### 4. Grundgebühr

---

- |     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | (Preis pro Jahr inklusive / <i>exklusive</i> Mehrwertsteuer)      |          |
| 4.1 | <i>pro Haushalt / Zimmer / Person</i>                             | Fr. .... |
| 4.2 | <i>pro Betrieb / Gebäudefläche (bei Betrieben) / Arbeitsplatz</i> | Fr. .... |
| 4.3 | <i>pro Landwirtschaftsbetrieb</i>                                 | Fr. .... |

**Anhang B - Modalitäten**

Gestützt auf Art. 14 (Gebührenfestlegung) des Abfallreglementes hat *der Gemeinderat / der Einwohnerrat* mit Beschluss vom ..... folgende Modalitäten festgelegt:

**5. Verkaufsstellen für Säcke und Marken**

---

.....

**6. Gebrauchsdauer von Säcken und Marken bei Gebührenanpassungen**

---

.....

**7. Befestigung / Erkennung von Marken / Plomben**

---

.....

.....

**8. Direktanlieferung an KVA**

---

.....

.....

**9. Turnus der Rechnungsstellung / Mutationen / Verzugszins**

---

.....

.....

**10. Inkrafttreten / Gültigkeit**

---

.....

## Anhang 5: Checkliste zur Erstellung eines Abfallreglementes für einen Gemeindeverband

### Zielsetzung, Zweck und Gegenstand des Abfallreglementes festlegen

#### Rechtliche Vorgaben berücksichtigen

- USG, TVA, kantonales Abfallgesetz, bestehende Reglemente

#### Abfallarten konform zur Richtlinie definieren

- Gemischter Kehricht, Industrie- und Gewerbeabfall, separat gesammelte Abfälle u.a.

#### Aufgabenteilung zwischen Gemeindeverband und Gemeinden festlegen

z.B. in folgenden Bereichen:

- Sammlung und Transport von Kehricht, Sperrgut, Grünabfällen, Papier / Karton, Metallen, Glas etc.
- Verwertung und Behandlung der separat gesammelten Abfälle
- Verbrennung des gemischten Kehrichts und des Sperrgutes
- Regionalsack oder Gemeindegeld?
- Einrichten von regionalen Sammelstellen. (Wer kann / darf Sammelstellen benutzen?)
- Entsorgung von illegal abgelagerten Abfällen
- Verwaltung wie Buchführung, Abfallstatistik, Gebührenberechnung/festlegung, Inkasso
- Bestellung, Vertrieb, Verkauf von Gebührensäcken/-marken
- Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Zudem

- Überprüfen, ob Neuorganisation / Optimierung der Siedlungsabfallentsorgung notwendig (z.B. Optimierung Sammeldienst, Verwertung von separat gesammelten Abfällen etc.)

#### Bestimmen des Finanzierungsmodells

- Festlegen Finanzierungsmodell (Grund-, Mengengebühr)
- Grundsätze beachten (Verursacherprinzip, Äquivalenzprinzip, Kostendeckungsprinzip, Transparenz)
- Werden für das gesamte Verbandsgebiet einheitliche oder für jede Gemeinde individuelle Grundgebühren erhoben?
- Festlegen, wie die Höhe der Grund- und / oder Mengengebühren bestimmt wird. Eventuell Zuordnung der Kosten auf die verschiedenen Gebührenarten (Welche Kosten werden mit der Mengengebühr, welche mit der Grundgebühr gedeckt) ?
- Gewichtsabhängige Industrie- und Gewerbeabfuhr?
- Erhebung weiterer Gebühren wie z.B. für Sperrgut oder Grüngut?
- Regionale Finanzierungsmodelle für Sonderabfälle (Kadaver, Elektronik, Kühlschränke, Entladelampen Sonderabfälle aus Haushaltungen, etc.) festlegen

- Entscheiden, ob die Entsorgung illegal abgelagerter Siedlungsabfälle über Abfallgebühren oder über Steuern finanziert wird
- Varianten aufzeigen für die Bemessungskriterien der Grundgebühren

### **Berechnung der Gebühren, Festlegen der Finanzierung**

- Budgetieren der Kosten für die Siedlungsabfallentsorgung nach dem neuen Abfallreglement. Je nach dem gewählten Finanzierungsmodell unterscheiden zwischen den Kosten der einzelnen Gemeinden. Einheitliche Kostenrechnung verwenden.
- Festlegen der Gebührenhöhe für die Mengengebühren
- Festlegen der Gebührenhöhe für die Grundgebühren
- Zahlungs-, resp. Rückerstattungsschlüssel für Gemeinden bestimmen.
- Evt. Modell Transportkostenausgleich festlegen

### **Ev. technische Bedingungen**

- Gemeinsame Säcke / Gebührenmarken / Container
- Tourenplan bestimmen
- Anforderungen an Bereitstellung der Abfälle

### **Qualitätssicherung**

- Finanzielles Controlling mittels Kostenrechnung und Benchmarking

### **Umweltcontrolling**

- mittels Abfallstatistik und Benchmarking