



Forschungsgruppe Abfallwirtschaft
Fachhochschule Mainz

Kosten- und Leistungsrechnung in der kommunalen Abfallwirtschaft

Gestaltungsempfehlungen zum Aufbau einer leistungsorientierten Kostenerfassung und -verrechnung für die kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe des Landes Rheinland-Pfalz

Forschungsprojekt im Auftrag des Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. rer. pol. Karl H. Wöbbing

Projektbearbeitung:

Dipl.-Betriebswirt (FH) Wolfgang Schaubruch

Dipl.-Betriebswirtin (FH) Petra Bauer

Mainz, April 1998

Forschungsgruppe Abfallwirtschaft
FH Mainz
Prof. Dr. Karl H. Wöbbing
An der Bruchspitze 50
55122 Mainz
Tel.: 06131 / 628-235, -218

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung / Aufbau der Untersuchung / Benutzerhinweise	9
2	Anforderungen an die Kostenrechnung	13
2.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen	13
2.1.1	Regelungen im Kommunalabgabengesetz (KAG)	13
2.1.2	Regelungen im Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz (LAbfWAG)	16
2.2	Zielsystem des AWB	17
2.3	Zwecke der Kostenrechnung	18
3	Konzeption einer Kostenrechnung für kommunale AWB	20
3.1	Prinzip der zweckneutralen Kostengrundrechnung	20
3.2	Berücksichtigung steuerlicher Aspekte in der Kostenrechnung	21
3.3	Elemente der zweckneutralen Kostengrundrechnung	22
4	Leistungskatalog (Bezugsobjekthierarchie)	26
4.1	Bedeutung des Leistungskataloges	26
4.2	Leistungskatalog - Gliederungsschema (Bezugsobjekthierarchie)	26
4.3	Formale und inhaltliche Gestaltung des betrieblichen Leistungskataloges	28
5	Entwicklung eines einheitlichen Kostenarten-Rasters	32
5.1	Aufgabe des Kostenarten-Rasters	32
5.2	Auswertung der eingegangenen Kontenpläne	34
5.3	Die kostenrechnerische Abgrenzung zur Finanzbuchhaltung - Abgrenzungsrechnung	35
5.4	Aufbau des einheitlichen Kostenarten-Rasters auf der Grundlage des GKV	38
5.5	Abfallwirtschaftsspezifisches Kostenarten-Raster	39
5.5.1	Kontenklasse 4: Umsatzerlöse	40
5.5.2	Kontenklasse 5: Andere Betriebserträge und Betriebsaufwendungen	41
5.5.3	Kontenklasse 6: Geschäftserträge und Geschäftsaufwendungen	42

6	Der Betriebsabrechnungsbogen (BAB)	43
6.1	Aufgabe und Bedeutung des BAB	43
6.2	Auswertung der eingegangenen Abrechnungsunterlagen	44
6.2.1	Auswertung der eingegangenen Betriebsabrechnungsbögen	44
6.2.2	Auswertung der von den AWB verwendeten Gemeinkostenschlüssel	45
6.3	Empfehlungen zum BAB für die kommunale Abfallwirtschaft	46
6.3.1	Aufbau des BAB	46
6.3.2	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung im BAB	47
6.3.3	Ausgestaltungsbeispiele für BAB kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe (Muster-BAB)	49
6.3.3.1	Einfacher BAB (Anhang 9)	49
6.3.3.2	Komplexer BAB (Anhang 15)	54
6.3.3.2.1	<i>Nebenrechnung im Bereich Personal (Anhang 10)</i>	57
6.3.3.2.2	<i>Nebenrechnung im Bereich Grundstücke und Gebäude (Anhang 11)</i>	61
6.3.3.2.3	<i>Nebenrechnung im Bereich Fuhrpark (Anhang 12)</i>	62
6.3.3.2.4	<i>Nebenrechnung im Bereich Deponie (Anhang 13)</i>	63
6.3.3.2.5	<i>Nebenrechnung für den Bereich Verwaltung (Anhang 14)</i>	64
6.3.3.2.6	<i>Integration der Nebenrechnungen in den Haupt-BAB (Anhang 15)</i>	65
6.3.4	Ergebnis des BAB und Verwendungsmöglichkeiten	67
7	Ausgewählte Spezialfälle der Kostenrechnung in der kommunalen Abfallwirtschaft	69
7.1	Kalkulation im Bereich Wertstoffhof	69
7.2	Kalkulation bei Einsatz eines Mehrkammersystemes	69
7.3	Leistungsorientierte Zinszurechnung	70
7.4	Kalkulation für die Bioabfallkompostierungsanlage	71
7.5	Leistungsorientierte Kostendeckungsrechnung	72
8	Schlußbetrachtung	74

Anhang

- Anhang 1: Rücklauf der angeforderten Unterlagen
- Anhang 2: Auswertung der eingegangenen Unterlagen - Kontenpläne
- Anhang 3: Leistungskatalog-Gliederungsschema
(Muster-Leistungskatalog)
- Anhang 4: Leistungskatalog-Gliederungsschema
- Leitfaden zur Anwendung
- Anhang 5: Leistungsblatt (Ausgestaltungsbeispiele)
- Anhang 6: Kostenarten-Raster
- Anhang 7: Kostenarten-Raster
- Leitfaden zur Anwendung
- Anhang 8: Abgrenzungsrechnung (Ausgestaltungsbeispiel)
- Anhang 9: Einfacher BAB
- Anhang 10: Nebenrechnung im Bereich Personal
- Anhang 11: Nebenrechnung im Bereich Grundstücke und Gebäude
- Anhang 12: Nebenrechnung im Bereich Fuhrpark
- Anhang 13: Nebenrechnung im Bereich Deponie
- Anhang 14: Nebenrechnung im Bereich Verwaltung
- Anhang 15: Komplexer BAB
- Anhang 16: Kalkulation im Bereich Wertstoffhof
- Anhang 17: Deckungsrechnung

Literaturverzeichnis

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.: Industriekontenrahmen IKR, Neufassung 1986 in Anpassung an das Bilanzrichtlinien-Gesetz (BiRiLiG), Tiefengliederung, 3. Aufl., Köln und Bergisch Gladbach 1990

Coenenberg, A. G.: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 16. Aufl., Landsberg / Lech 1997

Driehaus, H. J. (Hrsg.) (1995): Kommunalabgabenrecht, Kommentar, Loseblattsammlung, Herne, Berlin 1989 (Stand: März 1997)

Eichhorn, P.: Rechnungsziele und Rechnungssysteme in Unternehmen und Verwaltungen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 63. Jg. (1993),

Friedl, U.: Wirkung betriebswirtschaftlicher Kosten auf die Zielsetzungen kommunaler Benutzungsgebühren, in: ZKF, Januar 1997

Friedl, U.: Wirkung betriebswirtschaftlicher Kosten auf die Zielsetzungen kommunaler Benutzungsgebühren, in: ZKF, November 1996

Giesen, K.: Kostenrechnung in der kommunalen Haushaltswirtschaft, 4. Aufl., Köln, Stuttgart 1980

Gornas, J.: Grundzüge einer Verwaltungskostenrechnung: Die Kostenrechnung als Instrument zur Planung und Kontrolle der Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, 2. Aufl., Baden-Baden 1992

Heinen, E.: Industriebetriebslehre, 9. Aufl., Wiesbaden 1991

Horváth, P.: Controlling, 6. Aufl., München 1996

Hummel, S.: Wirklichkeitsnahe Kostenerfassung - Neue Erkenntnisse für eine eindeutige Kostenermittlung, Berlin 1970

Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung, Bd. 1, 4. Aufl., Wiesbaden 1986 (Nachdruck 1995)

Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung, Bd. 2, 3. Aufl., Wiesbaden 1983 (Nachdruck 1993)

Kohlhaas, R.; Tutschapsky, U. et. al.: Kommunalabgabenrecht in Rheinland-Pfalz, Kommentar, Loseblattsammlung, Wiesbaden 1992 (Stand: Mai 1997)

Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung - KGSt (Hrsg.): Kostenstellenrechnung, Bericht 7/1982, Köln 1982

Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung - KGSt (Hrsg.): Umlagerechnung und Betriebsabrechnungsbogen, Bericht 8/1982, Köln 1982

Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung - KGSt (Hrsg.): Kommunale Abfallwirtschaft: Wirtschaftlichkeitssteuerung und Entgeltgestaltung, Bericht Nr. 8/1993, Köln 1993

Riebel, P.: Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Aufl., Wiesbaden 1994

Rudolph, S.: Das DATEV-Buchführungssystem, 4. Aufl., Köln 1990

Schmalenbach, E.: Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln und Opladen 1963

Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V. et. al.: Gemeinschaftskontenrahmen für Versorgungs- und Verkehrsunternehmen GKV, 2. Aufl., Frankfurt 1986

Wenz, E.: Kosten- und Leistungsrechnung mit einer Einführung in die Kostentheorie, Herne und Berlin 1992

Wöbbeking, K. H.: Kostenbewertung in der Entgeltkalkulation kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe, in: Rieper, B.; Witte, T.; Berens, W.: Betriebswirtschaftliches Controlling, Wiesbaden 1996

Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft, Berlin u. a. 1995

Wöbbeking, K. H.; Schaubruch, W.: Forschungsprojekt: Interkommunaler Kennzahlenvergleich für die kommunale Abfallwirtschaft in Rheinland-Pfalz - IKKV 1995, Abschlußbericht, Mainz 1997

Zimmermann, G.: Grundzüge der Kostenrechnung, 6. Aufl., München 1996

Zwehl, W. v.: Betriebswirtschaftliche Grundsätze zur Konkretisierung der durch Benutzungsgebühren zu deckenden Kosten, in: Der Betrieb, 42. Jg. (1989)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft	19
Abbildung 2: Leistungsblatt (Gestaltungsempfehlung)	30
Abbildung 3: Erfolgsspaltungsmodell für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe	36
Abbildung 4: Abrechnungssystematik im komplexen BAB	56

Abkürzungsverzeichnis

a. F.	=	alte Fassung
AWB	=	Abfallwirtschaftsbetrieb
BAB	=	Betriebsabrechnungsbogen bzw. -bögen
BDI	=	Bundesverband der deutschen Industrie e.V.
BGA	=	Betrieb gewerblicher Art
BiRiLiG	=	Bilanzrichtlinien-Gesetz
DATEV	=	Datenverarbeitungsorganisation des Steuerberatenden Berufes in der Bundesrepublik Deutschland, Nürnberg
DSD	=	Duales System Deutschland AG
EigVO	=	Eigenbetriebsverordnung
GKV	=	Gemeinschaftskontenrahmen für Versorgungs- und Verkehrsunternehmen
HGB	=	Handelsgesetzbuch
IKKV	=	Interkommunaler Kennzahlenvergleich
IKR	=	Industriekontenrahmen
IMES	=	Integriertes Müllfassungssystem
KAG	=	Kommunalabgabengesetz
KGSt	=	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung
KAG RP	=	Kommunalabgabengesetz Rheinland-Pfalz
LAbfWAG	=	Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz
n. F.	=	neue Fassung
NSM	=	Neues Steuerungsmodell
Sp.	=	Spalte
SKR	=	Spezialkontenrahmen
Z.	=	Zeile
Zi.	=	Ziffer
ZfB	=	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZKF	=	Zeitschrift für Kommunal Finanzen

1 Problemstellung / Aufbau der Untersuchung / Benutzerhinweise

Die Kostenerfassung und -verrechnung wird in den Abfallwirtschaftsbetrieben des Landes nicht einheitlich gehandhabt. Es wäre von Vorteil, die Vorgehensweisen grundsätzlich zu vereinheitlichen. Dadurch läßt sich nicht allein die Aussagekraft von Betriebsvergleichen - Interkommunalen Kennzahlenvergleichen - erhöhen.

Eine Vereinheitlichung trägt vor allem dazu bei, die Kalkulation verursachergerechter Entsorgungsgebühren transparenter, mithin nachvollziehbarer zu gestalten.

Das Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz hat uns mit Schreiben vom 27.11.1996 beauftragt, dazu - in Abstimmung mit dem Landkreistag und dem Städte- tag Rheinland-Pfalz - ein Forschungsprojekt mit nachstehenden Projektschritten zu bearbeiten.

Arbeitsschritte:

- [1] Bestandsaufnahme und Analyse der in Rheinland-Pfalz praktizierten Kostenerfassung / -verrechnung: Dazu wurden die Kontenpläne und Betriebsabrechnungsbögen (BAB) der kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe gesichtet und ausgewertet, soweit uns die Abfallwirtschaftsbetriebe ihre Kontenpläne und BAB zur Verfügung gestellt haben.
- [2] Analyse der gebührenrechtlich relevanten Rahmenbedingungen, insbesondere unter Beachtung des KAG und der zu erwartenden Änderungen des Landesabfallgesetzes.
- [3] Abgleich der Aufwands-, Kosten-, Ertrags- und Leistungskonten aus den eingegangenen Kontenplänen mit dem Kontenrahmen für Versorgungsbetriebe, mit den Ergebnissen unserer Grundlagenuntersuchung zum Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft (veröff.: E. Schmidt Verlag, 1995) und mit den Ergebnissen aus den von uns durchgeführten Betriebsvergleichen. Soweit verfügbar, wurde auch auf zwischenzeitlich veröffentlichte Ergebnisse anderer Institutionen zur Kostenrechnung kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe eingegangen.

- [4] Auswertung der erhaltenen Betriebsabrechnungsbögen, Analyse analog Zi. [3].
- [5] Formulierung eines Muster-Leistungskatalogs, mit dessen Hilfe ein einzelner Betrieb sein Leistungsprogramm konkretisieren kann.
- [6] Entwicklung eines einheitlichen Kostenarten-Rasters für die kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe in Rheinland-Pfalz: Das Raster dient den Betrieben als Orientierungshilfe, eine individuelle Kostenartenrechnung zu erstellen. Die Umsetzung des Rasters wird in einem Leitfaden erläutert.
- [7] Entwicklung eines Muster-BAB für die kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe in Rheinland-Pfalz: Dieser BAB stellt ein Beispiel zur Verrechnung der Kosten auf Vor- und Endleistungen dar, das von den Betrieben an die jeweiligen individuellen Gegebenheiten anzupassen ist.
Wir haben dazu einen Leitfaden erstellt, der Empfehlungen zur Durchführung der Betriebsabrechnung einschließlich Empfehlungen zur einheitlichen Gemeinkostenverrechnung enthält.

Absprachegemäß ist das Kostenarten-Raster, ebenso wie der Muster-Leistungskatalog, mit zwei Abfallwirtschaftsbetrieben (Stadt Mainz, Rhein-Hunsrück-Kreis) abgestimmt und zudem auch mit einem Vertreter der WIBERA Mainz (StB K. Bellefontaine, Dipl.-Kfm.) erörtert worden. Mit diesem Abschlußbericht werden die Ergebnisse unserer Untersuchung zusammengefaßt. Der vorliegende Abschlußbericht ist gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, dem Städtetag Rheinland-Pfalz und dem Landkreistag Rheinland-Pfalz erörtert worden.

Benutzerhinweise

Der vorliegende Abschlußbericht informiert zum einen über die wesentlichen **Grundlagen** der Kostenerfassung und -verrechnung in kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieben. Zum anderen ist dieser Abschlußbericht als **Benutzerhandbuch** konzipiert: Zur konkreten Gestaltung / Formulierung des Leistungskataloges, der Kostenartenrechnung (Kontenplan) und der Betriebsabrechnung findet sich jeweils ein Leitfaden.

Zunächst werden die Anforderungen an die Kostenrechnung kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe dargelegt (Kap. 2). Diese Anforderungen bilden die Grundlage für das von uns entwickelte Konzept einer Kostenrechnung für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe (Kap. 3). Daran schließen sich unsere Ausführungen zum Muster-Leistungskatalog an (Kap. 4), der den Betrieben als Vorlage zur Erstellung betriebsindividueller Ausgestaltungen dienen soll. Die Anwendung wird in einem Leitfaden erläutert (Anhang 3). Das von uns entwickelte Kostenarten-Raster wird nachfolgend erläutert (Kap. 5). Auch für dessen betriebsindividuelle Gestaltung haben wir einen Leitfaden erstellt (Anhang 5). Ausgehend von dem Leistungskatalog und dem Kostenarten-Raster zeigen wir den Aufbau und die Abrechnungssystematik eines Betriebsabrechnungsbogen (Muster-BAB) für die kommunale Abfallwirtschaft (Kap. 6), wobei wir zwischen einem einfachen und einem komplexen BAB unterscheiden, je nach Umfang der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung. Dabei hat es sich als sinnvoll erwiesen, Empfehlungen zur Betriebsabrechnung und Gemeinkostenverrechnung direkt einzugliedern und auf einen separaten Leitfaden zu verzichten. Abschließend behandeln wir noch einige ausgewählte Spezialfälle der Kostenrechnung kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe. Im Anhang finden sich neben den bereits erwähnten Leitfäden noch das ausführliche Leistungskatalog-Gliederungsschema (Anhang 2), das Kostenarten-Raster (Anhang 4) und die einzelnen BAB (Anhang 5 bis 11).

Für Anwender, die mit den Grundlagen und Spezifika der Kostenrechnung bzw. des Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft vertraut sind, kommen insbesondere folgende Teile dieses Berichts in Betracht:

- Konkretisierung des eigenen **Leistungsprogramms**; Aufbau eines Leistungskatalogs: Anhang 3, 4.
- Aufbau eines **Kontenplans**: Anhang 6, 7.

- Aufbau einer **Betriebsabrechnung** in Betrieben, die kaum eigene Kapazitäten (Personal, Fahrzeuge, Anlagen) vorhalten: Anhang 9 (in Verbindung mit Kap. 6.3.3.1).
- Aufbau einer **Betriebsabrechnung** in Betrieben mit Vorhaltung eigener Kapazitäten; je nach Art der vorgehaltenen Kapazität: Anhang 15 in Verbindung mit Anhang 10 bis 14 bzw. 16 und Kap. 6.3.3.2.

2 Anforderungen an die Kostenrechnung

2.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Regelungen im Kommunalabgabengesetz (KAG)

Die Erhebung von Gebühren für die Abfallentsorgung seitens der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Rheinland-Pfalz beruht im wesentlichen auf § 7 Abs. 1 KAG 1996. Hier ist festgelegt, daß die Gebühr eine - entgeltliche - Gegenleistung für eine in Anspruch genommene - hier abfallwirtschaftliche - Leistung darstellt. Die erhobene Gebühr muß dem Äquivalenzprinzip entsprechen, d. h. zwischen beiden Leistungen darf kein offensichtliches Mißverhältnis bestehen.

Das KAG schreibt hierzu in § 7 Abs. 1 S. 2 vor, daß die Ermittlung des Wertes der abfallwirtschaftlichen Leistung im Einzelfall nach Möglichkeit durch die Bemessung der tatsächlichen Leistung erfolgen soll (Wirklichkeitsmaßstab). Dies bedingt u. E. eine Ausgestaltung der Kostenrechnung, die sich am tatsächlich realisierten Leistungsprogramm zu orientieren hat: Es sind die Leistungen, für die Kosten anfallen und für die kostendeckende Entgelte berechnet werden. Bei den Leistungen kann zwischen Vor- und Endleistungen unterschieden werden: Während Endleistungen direkt dem Kunden eines Abfallwirtschaftsbetriebes zufließen (kundenorientierte Entsorgungslösungen), werden Vorleistungen innerhalb des Betriebes erbracht, um Endleistungen überhaupt zu ermöglichen.¹ Nur mit einer leistungsorientierten Kostenerfassung und -verrechnung ist die vom KAG geforderte verursachergerechte Gebührenkalkulation durchführbar. Darüber hinaus ermöglicht dies erst die notwendige Wirtschaftlichkeitssteuerung.

Wir geben Empfehlungen zur Erfassung und Systematisierung der betrieblichen Leistungen (Kap. 4) und erläutern, wie diese in die Kostenrechnung zu integrieren sind (Kap. 6).

Nur wenn die Anwendung des Wirklichkeitsmaßstabes „nicht möglich, nicht zumutbar oder besonders schwierig ist“, darf nach einem Wahrscheinlichkeitsmaßstab bemessen werden (§ 7 Abs. 1 S. 2 KAG Rh.-Pf. 1994).² Die Abfallwirtschaftsbetriebe

¹ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Schaubruch, W.: Forschungsprojekt: Interkommunaler Kennzahlenvergleich für die kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe in Rheinland-Pfalz – IKKV 1995, Abschlußbericht, Mainz 1996, S. 7 f.

² Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft, Berlin u. a. 1995, S. 12

sind also dazu aufgefordert, dem Wirklichkeitsmaßstab grundsätzlich den Vorzug zu geben, auch wenn dies mit – relativen – Schwierigkeiten verbunden ist.³ Insbesondere zwei Anwendungen der "Vereinfachungsregelung" sind hervorzuheben: Zum einen die Gebührenermittlung innerhalb einer Nutzergruppe; nach einem Wahrscheinlichkeitsmaßstab darf demzufolge die Höhe der Gebühr anhand von Indizien abgelesen werden, "die einen Bezug zum Maß der individuellen Inanspruchnahme aufweisen"⁴. Zum anderen trifft dies bei dem Versuch der verursachungsgerechten Zuordnung von Gemeinkosten auf die Kostenträger zu.⁵ Unsere Überlegungen hierzu sind in Kap. 6 eingearbeitet.

Zusätzlich zu gebührenrechtlichen Aspekten, die Einfluß auf die Ausgestaltung der Kostenrechnung haben, können zudem Anreize zu umweltschonendem Verhalten gem. § 7 Abs. 1 S. 4 KAG gegeben werden. Dies betrifft im Bereich der Abfallwirtschaft insbesondere Anreize zur Abfallvermeidung sowie die gebührenrechtliche Unterstützung der Einhaltung der gewollten Entsorgungswege bspw. im Bereich der Problemabfallkleinmengen aus privaten Haushalten.

Um sich über die Kosten der einzelnen abfallwirtschaftlichen Leistungen und somit über die möglichen Gestaltungsspielräume bei der Gebührenfestlegung klar zu werden, empfiehlt es sich, diese dann auch in der Kostenrechnung als eigene Bezugsobjekte abzubilden und nicht in einer Leistung zusammenzufassen.⁶

Gem. § 8 (4) KAG sind solche Kosten bei der Gebührenfestsetzung auszugliedern, die für Leistungen entstehen, die nicht den Gebührenschuldern zugute kommen und in ihrer Höhe erheblich sind. Dies bedeutet, daß diese Leistungen kostenrechnerisch separat zu erfassen und gegenüber dem tatsächlichen Leistungsempfänger abzurechnen sind. Als Beispiel läßt sich hier die oftmals von Abfallwirtschaftsbetrieben vorgenommene Straßenreinigung aufführen, deren Empfänger die Kommune ist, weshalb eine Abrechnung mit dem allgemeinen Kommunalhaushalt erfolgen muß (vgl. hierzu auch Kap. 5.3).

Da es sich bei der kommunalen Abfallwirtschaft im Bereich des Anschluß- und Benutzungszwangs um eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe handelt, dürfen für de-

³ Vgl. Kohlhaas, R.; Tutschapsky, U. et. al.: Kommunalabgabenrecht in Rheinland-Pfalz, Kommentar, Loseblattsammlung, Wiesbaden 1992 (Stand: Mai 1997), Teil IV, §7, Rd. 49 ebenda, Teil IV, §7, Rd. 90

⁵ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 86f.

⁶ Aus dem Urteil des OVG Rheinland-Pfalz vom 24.6.1992 ergibt sich u. E. auch die Notwendigkeit einer leistungsentsprechenden Kostenverrechnung. Dies ermöglicht, die festgesetzte Gebührekalkulation für Dritte nachvollziehbar zu gestalten. Vgl. Kohlhaas, R.; Tutschapsky, U. et. al.: a. a. O., Teil VIII, Rd. 74

ren Entsorgungsleistungen keine Überschüsse gebildet werden (Kostenüberschreitungsverbot).⁷ Davon unberührt bleibt jedoch, daß aufgrund unvermeidbarer Abweichungen zwischen dem auf Basis von Plankosten ermittelten Gebührenaufkommen und den tatsächlichen Kosten Über- oder Unterdeckungen auftreten.⁸ Diese Abweichungen sind gem. § 8 Abs. 1 S. 5 KAG innerhalb angemessener Zeit auszugleichen. Hierzu empfehlen wir, mit der von uns zu entwickelnden Kostengrundrechnung eine Nachkalkulation durchzuführen, diese Abweichung je abfallwirtschaftlicher Leistung zu ermitteln und als zusätzliche Kosten bzw. Deckungsbeitrag bei der Gebührenermittlung des nächsten Jahres vorzutragen. Um diesen Ausgleich möglichst zeitnah zu erreichen, erscheint es notwendig, jeweils für das 1. Halbjahr eines Jahres eine Nachkalkulation durchzuführen, aufgrund der ermittelten Werte eine Hochrechnung für das laufende Jahr vorzunehmen und diese mit dem auf gleicher Weise ermittelten Gebührenaufkommen zu vergleichen. Die Differenz ist dann bei der Gebührenplanung für die nächste Periode zu berücksichtigen. Eine Nachkalkulation je Wirtschaftsjahr ist u. E. in jedem Fall zwingend, da ansonsten die tatsächliche Kostenüber- oder Unterdeckung nicht oder aus den Daten der Buchhaltung nur ungenau ermittelt werden kann.⁹ Desweiteren ist ohne eine Nachkalkulation die Zuordnung der Über- oder Unterdeckung auf einzelne Bezugsobjekte der Kostenrechnung nicht möglich. Diese Zuordnung ist u. E. aber schon allein aufgrund des Äquivalenzprinzips angebracht. Zusätzlich können so wertvolle Erkenntnisse für die zukünftige Gebührengestaltung gewonnen werden. Wir haben hierzu ein Ausgestaltungsbeispiel für eine Deckungsrechnung erarbeitet, die diese Aspekte berücksichtigt (vg. Kap. 7.5). Für Zwecke der Wirtschaftlichkeitssteuerung (Soll-Ist-Vergleich, Kennzahlen u. ä.) ist eine unterjährige Kostenerfassung (=Nachkalkulation) ohnehin unabdingbar.¹⁰ Darüber hinaus finden sich im neuen KAG RP keine direkten Hinweise auf eine Mindestgliederung der Kostenrechnung, wie dies im KAG RP a. F. - bspw. in den §§ 6,12 u. 25 - noch der Fall war.

Zu erwähnen ist hier noch die Forderung gem. § 8 Abs. 1 KAG, die Kosten nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen für Kostenrechnungen zu ermitteln. Hieraus läßt sich u. E. eine Gliederung nach Kostenarten, -stellen und -trägern und die Führung

⁷ Vgl. KAG § 8 Abs. 1 S. 6

⁸ Vgl. Zwehl, W. v.: Betriebswirtschaftliche Grundsätze zur Konkretisierung der durch Benutzungsgebühren zu deckenden Kosten, in: Der Betrieb, 42. Jg. (1989), S. 1349

⁹ Im allgemeinen besteht keine vollständige Übereinstimmung zwischen Aufwendungen des externen Rechnungswesens und den Kosten der Kosten- und Leistungsrechnung.

Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 21 f.

¹⁰ Vgl. ebenda, S. 97 ff.

eines BAB ableiten. Anstatt der Kostenstellen und -träger empfehlen wir das Führen von Vor- und Endleistungen: Abrechnungstechnisch identisch, wird so der Blick mehr auf die Outputseite gelenkt.¹¹

Zu den Kostenarten macht das KAG lediglich in § 8 eine Aussage. Die Kostenarten Abschreibungen (§ 8 Abs. 2 KAG) und Zinsen (§ 8 Abs. 3 KAG) werden explizit genannt. Die Ermittlung der Abschreibungskosten ist in Rheinland-Pfalz insoweit unstrittig, als Abschreibungen auf die Anschaffungs-/Herstellungswerte (bzw. für wenige Ausnahmen auf Zeitwerte) vorzunehmen sind.¹² Bei dem Ansatz von Zinsen ist eine differenziertere Betrachtungsweise notwendig. Fremdkapitalzinsen sind in jedem Fall als Kosten anzusetzen. Für die Verzinsung des Eigenkapitals sieht § 8 Abs. 3 KAG zwei unterschiedliche Möglichkeiten vor. Zum einen ist der Ansatz von kalkulatorischen Zinsen auf das Eigenkapital, das vorab um erhaltene Zuschüsse u. ä. zu vermindern ist, möglich. Als angemessene Verzinsung kann ein Zinssatz von max. 8 % angesehen werden.¹³ Zum anderen bietet das KAG als Vereinfachungsregel eine Verzinsung von 1,6 % auf den Buchrestwert des Anlagevermögens an, unabhängig von den tatsächlichen Eigenkapitalverhältnissen. In Kap. 7.3 geben wir Empfehlungen zur Berücksichtigung von Zinsen in der Kostenrechnung.

2.1.2 Regelungen im Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz (LAbfWAG)

§ 5 Abs. 2 Ziff. 3 LAbfWAG (a. F. und n. F.) regelt, daß die Kosten der Abfallberatung bei der Gebührenkalkulation zu berücksichtigen sind. Es empfiehlt sich also auch hier, diese Leistung in der Kostenrechnung separat zu erfassen. Ob diese Kosten allerdings einzelnen Endleistungen zugeordnet werden sollen, ist fraglich. Zum einen dürfte eine leistungsentsprechende Zurechnung kaum möglich sein, zum anderen handelt es sich hierbei eigentlich um eine Endleistung, da die Beratung direkt an die Gebührenschuldner abgegeben wird. Da es sich aber regelmäßig um eine gebührenfreie Leistung handelt, kann diese als Vorleistung aufgefaßt werden und - gemäß dem Wahrscheinlichkeitsmaßstab - auf die einzelnen Endleistungen verteilt

¹¹ Vgl. Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung - KGSt (Hrsg.): Kommunale Abfallwirtschaft: Wirtschaftlichkeitssteuerung und Entgeltgestaltung, Bericht Nr. 8/1993, Köln 1993, S. 54 (im folgenden zitiert als KGSt 1993), S. 12

¹² Vgl. auch Wöbbeking, K. H.: Kostenbewertung in der Entgeltkalkulation kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe, in: Rieper, B.; Witte, T.; Berens, W.: Betriebswirtschaftliches Controlling, Wiesbaden 1996, S. 328 f.

¹³ Vgl. Driehaus, H. J. (Hrsg.) (1995): Kommunalabgabenrecht, Kommentar, Loseblattsammlung, Herne, Berlin 1989 (Stand: März 1997), Teil III, § 6, Rd. 187

werden.¹⁴ Für besondere Maßnahmen, bspw. die Einführung der Biotonne, empfiehlt es sich, den damit verbundenen speziellen Beratungsaufwand separat (z. B. auf einem Auftrag = Kostenträger) zu erfassen.

Weiterhin findet sich in § 5 Abs. 2 Ziff. 2 LAbfWAG (n. F.) die Regelung, daß für spätere Kosten der Nachsorge Rückstellungen angesetzt werden können.

Für rechtswidrig entsorgte Abfälle ergibt sich aus § 21 Abs. 3 LAbfWAG a. F. (§ 17 Abs. 2 LAbfWAG n. F.), daß der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die Kosten dieser abfallwirtschaftlichen Leistung trägt, wenn der Verursacher nicht festgestellt werden kann. Im Umkehrschluß müssen etwaige hierfür vereinnahmte Entgelte aber auch diese Leistung entlasten. Es empfiehlt sich mithin, auch diese Leistung kostenrechnerisch abzugrenzen.

Ansonsten finden sich im LAbfWAG keine weiteren Bestimmungen, die Auswirkungen auf die Gestaltung der Kostenrechnung haben.

2.2 Zielsystem des AWB

Im Gegensatz zu privatwirtschaftlichen Unternehmen stehen bei kommunalen AWB nicht die Formalziele (vor allem Rentabilitäts- und Liquiditätsziele), sondern das Sachziel im Vordergrund.¹⁵ Allgemein kennzeichnet sich das Sachziel dadurch, daß es immer auf das Leistungsprogramm des Betriebes abstellt. Hierfür wird auch der Begriff „Betriebszweck“ verwendet; in kommunalen AWB ist dieser regelmäßig satzungsmäßig festgeschrieben.

Das in der kommunalen Abfallwirtschaft verfolgte Sachziel läßt sich wie folgt umschreiben: „Die geordnete Entsorgung von Abfällen zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit und des Schutzes der Umwelt.“¹⁶ Die geordnete Entsorgung bezieht sich dabei für kommunale AWB nicht mehr ausschließlich auf die Beseitigung von Abfällen, sondern umfaßt mittlerweile auch teilweise die Verwertung.

Wirtschaftliche Zielsetzungen werden hierbei aber nicht vernachlässigt, sondern lediglich zur Nebenbedingung. Als Formalziel kommunaler AWB gilt die wirtschaftliche - möglichst kostenoptimale - Erreichung des Sachziels.

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen (hier insbesondere das KAG, vgl. Kap. 2.1.1.) ist ebenso in das Zielsystem eingebunden.

¹⁴ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 88 f.

¹⁵ Vgl. Eichhorn, P.: Rechnungsziele und Rechnungssysteme in Unternehmen und Verwaltungen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 63. Jg. (1993), S. 859 - 872, hier: S. 861 f.

¹⁶ Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 41

Die aufzubauende Kostenrechnung muß Informationen zur Verfügung stellen, die zur Erreichung der Ziele beitragen. Daraus läßt sich die Forderung ableiten, daß zum einen die Kostenrechnung das komplette Leistungsprogramm abbilden muß. Hierbei kann sich die Kostenrechnung kommunaler AWB aber nicht nur auf die satzungsmäßigen Leistungen beschränken. Es müssen auch Informationen über Leistungen abrufbar sein, die nicht direkt dem Satzungszweck unterliegen (z. B. zur Preisbildung). Zum anderen muß anhand der Daten der Kostenrechnung die Sicherstellung des Formalziels - also der Wirtschaftlichkeit - plan-, kontrollier- und auch steuerbar sein.

2.3 Zwecke der Kostenrechnung

Der Kostenrechnung kommunaler AWB kommen ausgehend von den gesetzlichen Anforderungen und dem betrieblichen Zielsystem insbesondere zwei Zwecke zu: Dies ist zum einen die Entgeltsteuerung. Gem. § 8 (1) KAG RP sind die den Kalkulationen von Gebühren zugrunde liegenden Kosten nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen für Kostenrechnungen zu ermitteln. Dabei muß die Kostenrechnung auch Informationen zur Gebührengestaltung zur Verfügung stellen. Zum anderen ist hier die Wirtschaftlichkeitssteuerung zu nennen.¹⁷ Aufgrund der mittlerweile erreichten Höhe und der in den letzten Jahren zu beobachtenden und in der Zukunft wahrscheinlich weiter anhaltenden Steigerung der Entsorgungsgebühren (Stichwort: „zweite Miete“), ist die Planung und Kontrolle der Kosten sowie das Aufzeigen von Ansatzpunkten zur Steuerung und das Aufdecken von Kostensenkungspotentialen ein aktuelles Thema. Zusätzlich ist die Einhaltung des Kostendeckungsprinzips sicherzustellen.

Ein auf die Belange der Abfallwirtschaft zugeschnittenes Controlling-System verfolgt dabei die o. g. Aspekte der Wirtschaftlichkeits- und Entgeltsteuerung.¹⁸ Die Kostenrechnung ist diesbezüglich als Informationslieferant für das Controlling zu sehen, kann doch für beide Zwecke im wesentlichen auf gleiche (Informations-) Grundlagen zurückgegriffen werden: die angefallenen Kosten sind auf die Leistungen zuzurechnen (Äquivalenzprinzip gem. § 7 (1) KAG = Entgeltsteuerung bzw. Leistungen als Ansatzpunkte der Wirtschaftlichkeitssteuerung).

¹⁷ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S.60

¹⁸ Zum Aufbau eines solchen Controlling-Systems für die kommunale Abfallwirtschaft vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O.

Der Zusammenhang zwischen der Wirtschaftlichkeitssteuerung und der Entgeltgestaltung und der Einordnung der Kostenrechnung in ein solches Controlling-System verdeutlicht die nachfolgende Grafik.

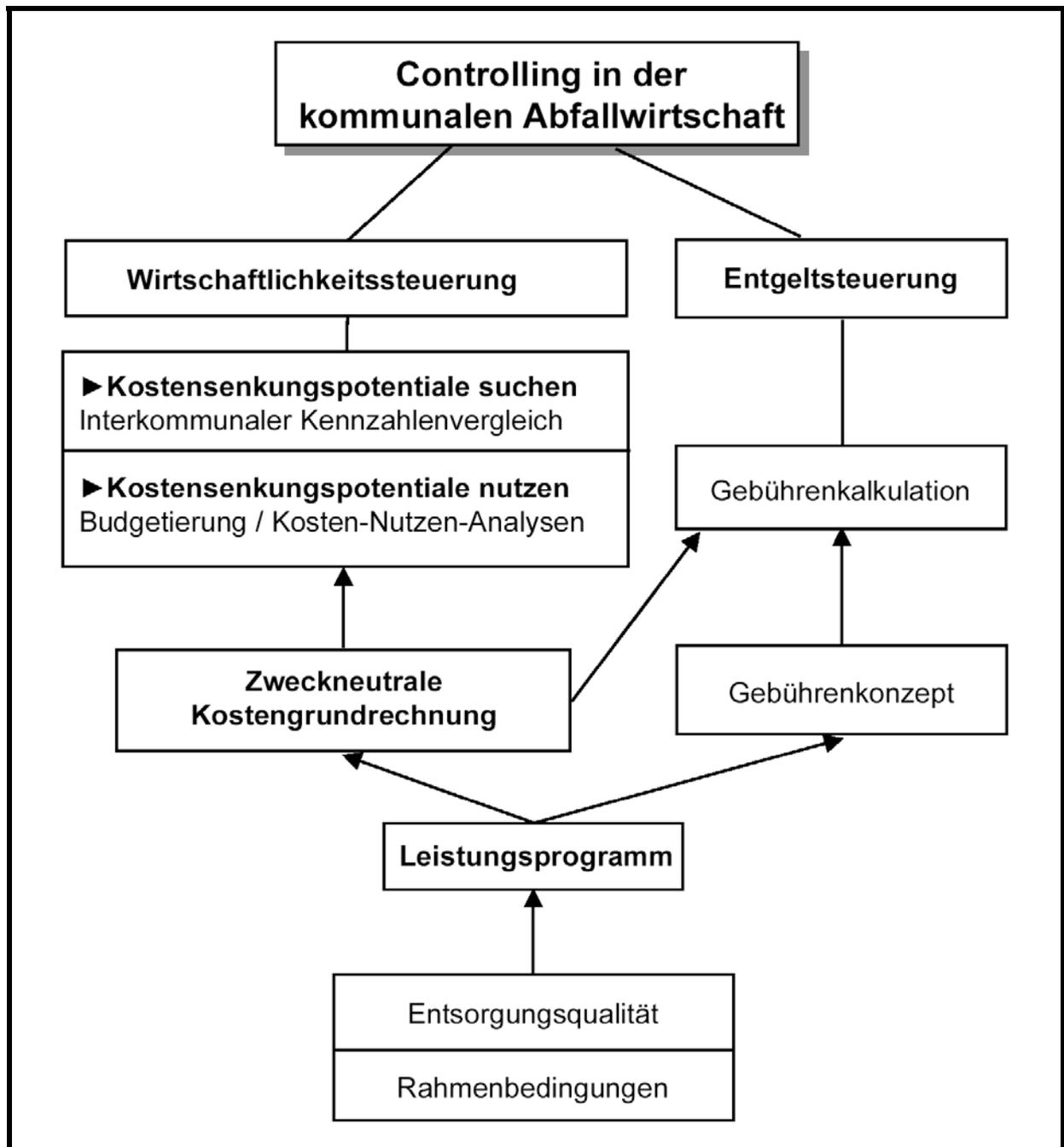


Abbildung 1: Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft

Wie die Kostenrechnung als zentrale Datenbasis für alle kostenrechnerische Aufgaben aufgebaut werden soll, wird im nächsten Kap. aufgezeigt.

3 Konzeption einer Kostenrechnung für kommunale AWB

3.1 Prinzip der zweckneutralen Kostengrundrechnung

Wie im vorigen Kap. dargestellt, ist es sinnvoll, wenn für alle Rechnungen die erforderlichen Daten einer gemeinsamen (Kosten-) Grundrechnung entnommen werden können.¹⁹ „Dort sollen alle relevanten Kostendaten der Abrechnungsperiode möglichst zweckneutral gesammelt werden.“²⁰ Dies vermeidet Redundanz bei der Dateneingabe und -speicherung. Strenggenommen handelt es sich bei der zweckneutralen Kostengrundrechnung somit lediglich um eine Sammlung aller Kostendaten in Form von Kostendatensätzen, die alle relevanten Informationen enthalten. Diese sind in der Grundrechnung eindeutig einem Bezugsobjekt (einer Vor- oder Endleistung) zuzuordnen, d. h. alle Kosten werden an irgendeiner Stelle als Einzelkosten erfaßt. Somit wird im System des Rechnens mit relativen Einzelkosten innerhalb der Grundrechnung auf eine Aufteilung echter Gemeinkosten verzichtet. Aufgrund der Tatsache, daß die Kostenrechnung kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe immer eine Vollkostenrechnung ist (Kostendeckungsprinzip), kann letztlich auf eine Aufteilung von Gemeinkosten nicht verzichtet werden. Dies sollte aber erst im Anschluß an die Grundrechnung in sogenannten Auswertungsrechnungen erfolgen. „Denn die Richtigkeit der Schlüsselung echter Gemeinkosten kann bekanntlich nicht logisch zwingend begründet werden und ist insofern willkürlich und subjektiv.“²¹ Nur so stehen die zum Zwecke der Wirtschaftlichkeitssteuerung relevanten - nämlich die in konkreten Entscheidungssituationen beeinflussbaren Kosten - Daten zur Verfügung.

Die Grenze zwischen der Grundrechnung und den direkt nachgelagerten Auswertungsrechnungen weist dabei gewisse Unschärfen auf, was allerdings praktisch unbedenklich erscheint.²²

Es erscheint sinnvoll, der Grundrechnung die Kosten einzelner Kostenarten als Summe - aber differenziert nach Bezugsobjekten - zu übergeben.²³ Dabei ist allerdings

¹⁹ Vgl. Schmalenbach, E.: Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln und Opladen 1963, S. 268 ff.; Riebel, P.: Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Aufl., Wiesbaden 1994, S. 149 ff.

²⁰ Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 61

²¹ Hummel, S.: Wirklichkeitsnahe Kostenerfassung - Neue Erkenntnisse für eine eindeutige Kostenermittlung, Berlin 1970, S. 64; vgl. auch Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 1, 4. Aufl., Wiesbaden 1986 (Nachdruck 1995), S. 98

²² Vgl. Hummel, S.: a. a. O., S. 113 ff.

²³ Vgl. ebenda, S. 55 ff.

darauf zu achten, daß dann die Einzelbelege bzw. die einzelnen Daten nicht mehr in der Kostenrechnung verfügbar sind. Wenn dadurch für regelmäßige Auswertungsrechnungen auf Daten der Finanzbuchhaltung erst umständlich zurückgegriffen werden muß, ist diese Vorgehensweise jedoch abzulehnen. Es ist also bei der Ausgestaltung der Kostenarten bereits auf die Belange der Sonderrechnung Rücksicht zu nehmen.²⁴ Dies müssen die Betriebe bei der Ausgestaltung des Kostenarten-Rasters auf ihre individuelle Bedürfnisse beachten.

Da Kosten anfallen, weil Leistungen angeboten bzw. erbracht werden, können die angefallenen Kosten den Leistungen zugeordnet werden. Dazu ist eine Analyse und Systematisierung des betrieblichen Leistungsprogramms (Bezugsobjekthierarchie) erforderlich. Mit dem daraus erstellten Leistungskatalog steht auch die Gliederung der Bezugsobjekte der Kostenrechnung fest. Die Vorgehensweise hierzu wird in Kap. 4 beschrieben.

3.2 Berücksichtigung steuerlicher Aspekte in der Kostenrechnung

Ein besonderes Problem ergibt sich dadurch, daß die meisten AWB mittlerweile nicht mehr ausschließlich hoheitliche Tätigkeiten ausüben. Hinzugekommen ist oftmals der „Betrieb gewerblicher Art“ (BGA). Dieser Betriebsteil, der organisatorisch nur schwer vom Betriebsteil, der mit den hoheitlichen Aufgaben betraut ist, getrennt werden kann, unterliegt der Mehrwertsteuer- und ggf. der Körperschaftssteuerpflicht. Allerdings ergibt sich hieraus auch die Möglichkeit des Vorsteuerabzuges, was bspw. bei der Anschaffung von Fahrzeugen oder dem Bau von Gebäuden kostenmäßig eine erhebliche Rolle spielt. Dabei können Anschaffungen, die für den BGA getätigt werden, um die Vorsteuer entlastet werden. Soweit Endleistungen des BGA Gewerbebetrieben zugute kommen, können diese Betriebe die auf die Entgelte zuzurechnende Mehrwertsteuer als Vorsteuer in Abzug bringen. Insoweit werden die Leistungen für diese Nutzergruppe günstiger.

Problematisch ist dabei, daß teilweise wieder Leistungen an den Betriebsteil mit hoheitlicher Tätigkeit abgegeben werden, was ein nachträgliches Belasten mit Mehrwertsteuer bedingt. Desweiteren ergeben sich Probleme, wenn Vorleistungen an beide Betriebsteile Leistungen abgeben.

²⁴ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 60; vgl. auch Hummel, S.: a. a. O., S. 46f.

Zur Ausnutzung der beschriebenen Steuervorteile gibt es verschiedene steueroptimale Gestaltungsmöglichkeiten, die sich an den jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten orientieren. Wie diese steueroptimalen Gestaltungen in der Kostenrechnung berücksichtigt werden, kann hier deshalb nicht allgemeingültig gesagt werden. Die Anerkennung dieser Gestaltungen seitens der Finanzämter hängt im wesentlichen von ihrer Transparenz und Nachvollziehbarkeit ab, was sich auch in der Kostenrechnung widerspiegeln muß. Dies betrifft insbesondere den Bereich der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung. Die beste Lösung stellt die Aufstellung zwei völlig getrennter Rechnungen dar. Dies erfordert dann u. U. eine Konsolidierungsrechnung. Möglich ist aber auch, daß bei der Gemeinkostenverrechnung die innerbetrieblichen Leistungen kenntlich gemacht werden, die mit Vorsteuer (nach-) belastet werden müssen.

Der Aufbau der betriebsindividuellen Kostenrechnung sollte deshalb in jedem Fall mit dem Prüfer des Jahresabschlusses oder mit einem Steuerberater abgestimmt werden.

3.3 Elemente der zweckneutralen Kostengrundrechnung

Die hier vorgestellte Kostengrundrechnung enthält Elemente der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, ohne daß eine strikte Trennung der einzelnen Rechnungen erfolgt.²⁵

Die Kosteninformationen werden als sog. Kostendatensätze erfaßt. Hierbei wird festgehalten, welche Güter oder Dienstleistungen verzehrt wurden (Kostenartenrechnung) und an welcher Stelle dieser Verzehr stattfand (Kostenstellen- bzw. Kostenträgerrechnung). Da somit der Verursacher feststeht, werden die Belange der Wirtschaftlichkeitssteuerung erfüllt.

Dabei sollen die Informationen kostenträger- und damit leistungsorientiert erfaßt werden. „Dadurch wird insbesondere der Zweck der ‚Entgeltermittlung‘ unterstützt.“²⁶ Dies bedeutet, daß „möglichst viele Kosten als Einzelkosten den Endleistungen“²⁷ direkt zugerechnet werden.

²⁵ Vgl. Riebel, P.: a. a. O., S. 40

²⁶ Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 62

²⁷ Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 62

Sollte die eindeutige Zuordnung zu einer Endleistung nicht möglich sein, sind die Kosten einem übergeordnetem Bezugsobjekt - also einer Vorleistung - zuzuordnen. Eine entsprechende Bezugsobjekthierarchie muß sich aus dem betrieblichen Leistungskatalog ergeben. Dies ermöglicht alle Kosten auf irgendeiner Stufe des Betriebes als Einzelkosten direkt zu erfassen.²⁸

Nur wenn Belange der Wirtschaftlichkeitssteuerung einer möglichen Zuordnung zu einer Endleistung entgegenstehen, soll von dieser Vorgehensweise abgewichen und eine Zuordnung zu einer Vorleistung erfolgen.²⁹ Dies ist vor allem bei der Vorhaltung eigener Kapazitäten, bspw. in den Bereichen Fahrzeuge und Personal regelmäßig der Fall.

Zusätzlich zu den Angaben, welche Kosten wo angefallen sind, können dem Kostendatensatz weitere Informationen hinzugefügt werden. So erscheint es z.B. sinnvoll, jedem Kostendatensatz eine Ordnungsnummer zu geben. Dabei bietet es sich an, die Belegnummern der Finanzbuchhaltung zu übernehmen. Bei Fahrtnachweisen und Stundenlohnzetteln (interne Belege) sollten eigene Nummernkreise eingeführt werden. Auch Angaben über den Ausführenden der Leistung haben einen hohen Informationswert, vor allem wenn der Frage nachgegangen wird, wer die Leistung wirtschaftlicher erbringt (Make-or-Buy-Entscheidungen). Hier sind die beauftragten Fremdunternehmer (Kreditor der Finanzbuchhaltung) bzw. die Mitarbeiter (Personalnummer) und Fahrzeuge (Fahrzeugnummer) zu nennen.

Auch erscheint es sinnvoll (für Wirtschaftlichkeitssteuerung sogar notwendig), die Frage der Beeinflußbarkeit der Kosten schon in der Kostengrundrechnung zu beantworten. Eine Unterscheidung in fixe und variable Kosten ist u. U. „zu grob und unbestimmt“³⁰. Durch Bildung der zwei nachfolgend beschriebenen Kostenkategorien wird der Einfluß von Veränderungen des Leistungsprogramms auf die Kosten erfaßt.³¹ Letztlich sind es vor allem Fragen über die Veränderung der Kosten bei verändertem Leistungsprogramm, die von der Kostenrechnung zu beantworten sind, sei es für Kosten-Nutzen-Analysen oder für die Gebührenkalkulation.

²⁸ Vgl. Riebel, P.: a. a. O., S. 759; vgl. auch Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 99 ff., insbes. S. 102

²⁹ Vgl. KGSt 1993, S. 54; vgl. auch Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung KGSt (Hrsg.): Kostenstellenrechnung, Bericht 7/1982, Köln 1982, S. 21

³⁰ Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 2, 3. Aufl.; Wiesbaden 1983 (Nachdruck 1993), S.51

³¹ Vgl. Riebel, P.: a. a. O.; S. 765 und S. 87, FN 27

Bei der ersten Kostenkategorie handelt es sich um die Leistungskosten. Dies sind solche Kosten, die in ihrer Höhe vom tatsächlich realisierten Leistungsprogramm abhängen und somit auch kurzfristig mit Art, Menge und Wert der erbrachten Leistung variieren.

Die zweite Kategorie stellen die Bereitschaftskosten dar. Diese werden durch Entscheidungen über Aufbau, Aufrechterhaltung, Anpassung und Abbau der Betriebsbereitschaft verursacht. Sie haben grundsätzlich längerfristigen Charakter.³² Bei den Bereitschaftskosten kann weiter nach der zeitlichen Disponibilität differenziert werden.³³ Dies ist zumindest für die Unterscheidung der Abbaufähigkeit innerhalb oder außerhalb eines Jahres sinnvoll.

Ausgehend von einer solchen Differenzierung können in konkreten Entscheidungssituationen die entscheidungsrelevanten Kosten einfach und genau ermittelt werden.³⁴

Innerhalb der beiden Kostenkategorien sollen die Kosteneinflußgrößen bereits in die Kostengrundrechnung einfließen. Dabei handelt es sich um Faktoren, welche die Kostenhöhe beeinflussen. Hierzu zählen:

- die Leistungseinheit (t, kg, Ew, Jahr, Std., km etc.),
- der (Faktor-) Preis pro Leistungseinheit (DM/t etc.) und
- die in der Periode verbrauchte (Faktor-) Menge.

Somit wird bei der Kostenplanung (Basis für die Gebührenbedarfsvorschau) schon der Blick auf die Beeinflußbarkeit der Kosten und auf ihre wesentlichen Kosteneinflußfaktoren gelenkt (Verbesserung der Planung). Die Nachkalkulationen ermöglichen Kostenanalysen, die wiederum interessante Steuerungsinformationen bereitstellen. Die Kostenrechnung dient dann nicht mehr allein der Dokumentation und Kontrolle, sondern erfüllt ihre Aufgabe als modernes Steuerungsinstrument im Sinne des Controlling.

Die eben angestellten Überlegungen wurden bei der Entwicklung unseres Kostenarten-Rasters aufgegriffen (vgl. Kap. 5). Zuvor gehen wir indessen noch auf die Aus-

³² Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 102, vgl. auch Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 2, a. a. O., S. 51; Riebel, P.; a. a. O., S. 152 f.

³³ Vgl. Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 2, a. a. O., S. 51 und S. 64 ff.

³⁴ Vgl. Riebel, P.: a. a. O., S. 765

gestaltung des Leistungskataloges und die damit verbundene Bezugsobjekthierarchie ein (Kap. 4).

4 Leistungskatalog (Bezugsobjekthierarchie)

4.1 Bedeutung des Leistungskataloges

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel dargelegt, ist die Abbildung aller betrieblichen Leistungen in der Kostenrechnung notwendig. Dies bedingt eine vorausgehende Analyse und Systematisierung des betrieblichen Leistungsprogramms.

Darüber hinaus ist die damit einhergehende Leistungskonkretisierung Grundlage der Kundenorientierung – das Augenmerk wird weg von der Input- hin zur Ergebnisseite gelenkt.³⁵

Zweckmäßigerweise werden alle Leistungen in einem Leistungskatalog aufgeführt und beschrieben. Dabei sollte das gem. § 6 LAbfWAG RP 1996 von jedem AWB zu erstellende Abfallwirtschaftskonzept als Basis benutzt werden, es ist jedoch um kostenrechnerische Aspekte zu ergänzen.³⁶

Zum Aufbau eines Leistungskataloges haben wir ein Gliederungsschema erarbeitet, das im nächsten Abschnitt aufgezeigt wird. Im darauffolgenden Abschnitt wird dann ein Vorschlag zur formalen und inhaltlichen Gestaltung eines betrieblichen Leistungskatalogs vorgestellt.

4.2 Leistungskatalog - Gliederungsschema (Bezugsobjekthierarchie)

Wie die Auswertung der von den AWB zur Verfügung gestellten Betriebsabrechnungsbögen zeigt, wurde bei der Definition der Kostenstellen und –träger bzw. Vor- und Endleistungen sehr unterschiedlich verfahren. Dies resultiert zum einen aus den verschiedenen betriebsspezifischen Gegebenheiten, zum anderen daraus, daß es für die kommunalen AWB bezüglich der Erstellung eines Kostenstellen- und -trägerplans bisher noch keine einheitlichen Empfehlungen gibt.

Als Ergebnis unserer Untersuchung zu diesem Punkt präsentieren wir ein Gliederungsschema für den Leistungskatalog. Dies basiert neben den aus unserer empirischen Erhebung ermittelten Daten auf den Ergebnissen unserer Gestaltungsempfehlung zum IKKV und den bisher durchgeführten Betriebsvergleichen³⁷, auf den Ergebnissen der Grundlagenuntersuchung zum Controlling in der kommunalen Ab-

³⁵ Vgl. KGSt 1993: a. a. O., S. 12

³⁶ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 53ff.

³⁷ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Schaubruch, W.: a. a. O.

fallwirtschaft³⁸ und auf den Ausführungen des KGSt-Berichts Nr. 8 / 1993³⁹ sowie dem Gemeinschaftskontenrahmen für Versorgungs- und Verkehrsunternehmen.

Bei der Ausgestaltung unseres Gliederungsschemas wurden die gängigen Leistungsangebote der AWB aufgelistet. Die Anordnung der Leistungen (Bezugsobjekthierarchie), die auch gleichzeitig die Grundlage für die Kostenzurechnung (innerbetriebliche Leistungsverrechnung) bildet, wurde ebenfalls auf Basis der o. g. Quellen ermittelt.

Das von uns vorgestellte Gliederungsschema läßt sich als Vorlage verwenden, anhand derer ein AWB seinen betrieblichen Leistungskatalog gem. den jeweiligen betriebsspezifischen Gegebenheiten erstellen kann. Vor allem in der Bezugsobjekthierarchie – also dem Abbild des betrieblichen Leistungsprozesses und somit der kostenrechnerischen Behandlung – müssen sich die Besonderheiten der einzelnen Betriebe widerspiegeln. Unser Gliederungsschema soll dabei – nach den jeweiligen betrieblichen Erfordernissen – weiter untergliedert oder, wenn sinnvoll, auch zusammengefaßt werden. Dabei sollte die vorgegebene Gliederung der Unterklassen (zweistellig), Leistungen (dreistellig) und Teilleistungen (vierstellig) jedoch weitestgehend beibehalten werden. Eine Vergabe von zu unserem Gliederungsschema abweichenden Kontennummern ist u. E. allerdings nicht grundsätzlich notwendig, da sich die Abrechnungsreihenfolge nicht unbedingt in einer analogen Kontennummernvergabe ausdrücken muß.

Die Leistungen in unserem Gliederungsschema werden nach Vor- und Endleistungen differenziert⁴⁰ und jeweils einer eigenen Kontenklasse zugeordnet, die sich an der Kontenklassengliederung des GKV orientiert⁴¹.

³⁸ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 53 - 59

³⁹ Vgl. KGSt 1993: a. a. O., S. 12 - 21

⁴⁰ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Schaubbruch, W.: a. a. O., S. 4

⁴¹ Vgl. Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V. et. al.: Gemeinschaftskontenrahmen für Versorgungs- und Verkehrsunternehmen GKV, 2. Aufl., Frankfurt 1986, S. 13 - 73

- Vorleistungen = Leistungen, die innerhalb des Betriebes erbracht werden und andere Leistungen erst ermöglichen,⁴² also in andere Leistungen einfließen (Leistungen von Anlagen und Organisationseinheiten, ~ Kostenstellen) => Kontenklasse 9
- Endleistungen = Leistungen, die den Nutzern direkt zufließen (kundenorientierte Entsorgungslösungen, ~ Kostenträger) => Kontenklasse 8

Bei der Einteilung der einzelnen betrieblichen Leistungen in diese Kategorien sind ggf. zusätzliche Anforderungen der Kostenrechnung zu berücksichtigen. Die Leistung „Abfallberatung/Öffentlichkeitsarbeit“ bspw. wird zwar direkt gegenüber dem Kunden erbracht, deren Zuordnung zu einzelnen Nutzergruppen oder gar zu einzelnen Abfallarten ist jedoch nicht problemlos, d. h. eindeutig möglich. Deshalb empfiehlt sich unter dem Gesichtspunkt der Praktikabilität die Zuordnung zu den Vorleistungen. In diesem Zusammenhang ist noch darauf hinzuweisen, daß gem. § 38 Abs. 1 KrW-/AbfG auch die Selbstverwaltungsorgane der Wirtschaft zur Abfallberatung verpflichtet sind.

Das Leistungskatalog-Gliederungsschema befindet sich im Anhang 2 und der Leitfaden zur Anwendung in Anhang 3.

4.3 Formale und inhaltliche Gestaltung des betrieblichen Leistungskataloges

Im betrieblichen Leistungskatalog werden alle Leistungen, die ein AWB anbietet, in systematischer Form aufgeführt. Hierbei sollen die bei der Analyse des Leistungsprogramms festgestellten Leistungen in Anlehnung an unser Gliederungsschema geordnet und weiter beschrieben werden. Innerhalb der sich daraus ergebenden Bezugsobjekthierarchie sollte "jede Kostenart [...] an irgendeiner Stelle als Einzelkosten erfaßt werden"⁴³ können.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erscheint es sinnvoll, für jede Leistung eine Seite im Leistungskatalog, ein sogenanntes **Leistungsblatt**, einzurichten. Hier sollen jeweils alle für die betriebliche Steuerung - nicht nur für kostenrechnerische Zwecke - relevanten Informationen zusammengetragen werden. Ein Vorschlag zum formalen

⁴² Vgl. Gornas, J.: Grundzüge einer Verwaltungskostenrechnung: Die Kostenrechnung als Instrument zur Planung und Kontrolle der Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung, 2. Aufl. Baden-Baden 1992, S. 192 f.

⁴³ Riebel, P.: a. a. O., S. 37

Aufbau eines solchen Leistungsblattes ist der Abbildung auf der folgenden Seite zu entnehmen.

Auf dem Leistungsblatt befindet sich neben der Bezeichnung noch die (Konten-) Nummer der Leistung, die nicht nur das Erkennen einer Leistung (bspw. auf einer Rechnung) erleichtert, sondern auch eine problemlose dv-technische Verarbeitung ermöglicht. Diese Nummer ergibt sich aus dem (betriebsspezifisch ausgestalteten) Leistungskatalog. Die Angabe, ob es sich um eine Vor- und Endleistung handelt, ist in der oberen rechten Ecke des Leistungsblattes zu finden.

Danach erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Leistung aus der Sicht des/der Leistungsempfänger(s). Hierbei sind auch die anfallenden Teilleistungen zu nennen.

Anschließend sind die abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen bezüglich dieser Leistung festzuhalten. Es ist darauf zu achten, daß die formulierten Ziele operational sind.⁴⁴

Den Zielformulierungen ist im Leistungskatalog ein besonderes Augenmerk zu schenken: Nach Ermittlung des jeweiligen Zielerreichungsgrades (am besten jährlich überprüft) und unter Berücksichtigung der auf das Ziel einwirkenden Parameter, ist evtl. auch das Ziel zu ändern. Zu beachten ist, daß die einzelnen Ziele in einem Wirkungszusammenhang stehen. Dieser muß im Vorfeld der Planung erkannt und berücksichtigt werden.⁴⁵ Für jede Leistung ist betriebsintern ein Verantwortlicher zu nennen. Dieser hat die Leistung zu überwachen, bei Erkennen einer Abweichung vom vereinbarten Ziel frühzeitig Maßnahmen zur Gegensteuerung einzuleiten, bzw. die Planung zu revidieren und dies zu begründen. Verbunden mit einer Kostenvorgabe (Budgetierung) aufgrund der vorausgegangenen Planung ergibt sich somit eine Ressourcenverantwortung, die zur Motivationssteigerung der Mitarbeiter beiträgt.⁴⁶

⁴⁴ Ein Ziel ist dann operational, wenn es in Inhalt (Bsp.: Einführung der Biotonne), Ausmaß (Bsp.: Anschlußgrad = 50%) und Zeitbezug (Bsp.: in 1998) bestimmt ist. Dann ist auch der Zielerreichungsgrad meßbar. Vgl. Heinen, E.: Industriebetriebslehre, 9. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 14

⁴⁵ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 55

⁴⁶ Dieser Gedanke entspricht im wesentlichen auch den Empfehlungen der KGSt im Zusammenhang mit dem neuen Steuerungsmodell (NSM).

Leistungskatalog		
Leistungskatalognummer	Leistungsname	Vor- / Endleistung
<u>Leistungsbeschreibung:</u> - Detaillierte Beschreibung der Leistung aus der Sicht des Leistungsabnehmers und ggf. Angabe der weiteren Leistungsuntergliederung		
<u>Leistungsziele:</u> - Angabe der abfallwirtschaftlichen Zielsetzung dieser Leistung		
<u>Leistungsprozeß:</u> - Auflistung der am Prozeß beteiligten Vor- und Endleistungen, geordnet nach ihrer Wichtigkeit für die Leistungserstellung und Nennung der Leistungsempfänger oder - graphische Darstellung des gesamten Prozeßablaufes		
<u>Leistungsabrechnung:</u> - Bei Vorleistungen: Beschreibung der Kostenverrechnung auf nachgelagerte Bezugsobjekte - Bei Endleistungen: Angaben über die Eingliederung in das Gebührensystem - Angaben über evtl. Mehrwertsteuerpflicht		



Abbildung 2: Leistungsblatt (Gestaltungsempfehlung)

Unter der Überschrift "Leistungsprozeß" sind auf dem Leistungsblatt die vor- und nachgelagerten Bezugsobjekte bzw. die Leistungsempfänger aufzuführen. U. U. – bei komplexen Prozessen – kann sich die Beschreibung des Leistungsprozesses auf einige wesentliche Leistungen beschränken. Wahlweise kann der gesamte Prozeß graphisch dargestellt werden.

Handelt es sich bei der betrachteten Leistung um eine Vorleistung, sind unter dem Stichwort "Leistungsabrechnung" konkrete Aussagen zur Verrechnung der Kosten auf nachgelagerte Bezugsobjekte (z. B. Wahl des Verrechnungsschlüssels) zu machen. Bei Endleistungen erfolgen an dieser Stelle Angaben über die Eingliederung in das Gebührensystem bzw. über die Art der Rechnungsstellung. Zusätzlich sind hier Angaben über die evtl. Mehrwertsteuerpflichtigkeit der Leistung aufzunehmen und somit auch, in welchem Umfang bspw. die Vorsteuer von empfangenen Vorleistungen zu berücksichtigen ist.

Ein Leistungskatalog ist aber nicht für alle Zeit festgeschrieben. Vielmehr müssen die Angaben regelmäßig – wir empfehlen jährlich – überprüft und ggf. korrigiert oder ergänzt werden. Dies kann insbesondere aufgrund eines geänderten Leistungsprogramms – Aufnahme neuer Leistungen – oder aufgrund geänderter Rahmenbedingungen – bspw. Gesetzesänderungen – der Fall sein.

Es wurde auf eine Ausformulierung der auf den Leistungsblättern anzugebenden Leistungsbeschreibungen, -ziele, -prozesse und -abrechnungen verzichtet, da dies nicht landesweit vereinheitlicht, sondern von den AWB speziell für deren betriebsspezifische Gegebenheiten erarbeitet werden sollte. Zur Veranschaulichung finden sich im Anhang 4 jedoch drei realitätsnahe Beispiele für die konkrete Ausgestaltung eines solchen Leistungsblattes.

5 Entwicklung eines einheitlichen Kostenarten-Rasters

5.1 Aufgabe des Kostenarten-Rasters

Nachdem wir mit unserem Leistungskatalog-Gliederungsschema eine Übersicht gegeben haben, für welche Leistungen Kosten anfallen, sind nun die anfallenden Kosten nach ihrer Art zu unterscheiden und zu systematisieren. Diese, von uns erstellte Systematisierung der Kostenarten und der betrieblichen Erträge bezeichnen wir als Kostenarten-Raster. Darauf aufbauend lassen sich im Einzelfall betriebsspezifische Ausgestaltungen vornehmen.

Unser Kostenarten-Raster stellt damit einen Teil eines Kontenrahmens für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe dar. Solche Kontenrahmen werden regelmäßig von Verbänden oder Systemanbietern in der privaten Wirtschaft erstellt⁴⁷ und bilden für die sie nutzenden Betriebe die Grundlage zur Ausarbeitung von betriebsspezifischen Kontenplänen, was u. a. Betriebsvergleiche in einzelnen Branchen erheblich erleichtern kann.

Die Einteilung der Kosten und Leistungen in unserem Kostenarten-Raster erfolgt nach ihrer Verkehrsbezeichnung,⁴⁸ die sich im wesentlichen an den eingesetzten Produktionsfaktoren (bspw. Material, Personal, Abschreibungen = Abnutzung von Anlagegütern etc.) orientiert. Dabei wurden die Kosten- und Leistungsarten möglichst eindeutig beschrieben und weitestgehend überschneidungsfrei gegliedert, so daß möglichst wenig Zuordnungsprobleme für die Anwender auftreten. An einigen wenigen Stellen läßt sich ein Spielraum in der Zuordnung (bspw. bei der Behandlung der Versicherungssteuer) nicht ganz vermeiden. Aufgrund des geringen Kostenanteils können diese Bereiche jedoch vernachlässigt werden.

Es ist dabei nicht notwendig, die einzelnen Kosten- und Leistungsarten nochmals nach ihrem Ort des Entstehens zu gliedern. Es kann also bspw. darauf verzichtet werden, das Konto Materialverbrauch nach Deponie, Fuhrpark etc. zu gliedern, da sich dies bereits anhand der Zuordnung zu einem Bezugsobjekt (also einer Leistung) ergibt.

Die Frage nach der Beeinflußbarkeit der Kosten sollte schon im Kostenarten-Raster berücksichtigt werden (vgl. Kap. 3.3). Relevante Steuerungsinformationen - für die Wirtschaftlichkeitssteuerung ebenso wie für die Gebührengestaltung - werden so be-

⁴⁷ Beispiele hierzu sind der IKR des BDI oder der SKR 03 von DATEV.

⁴⁸ Vgl. Zimmermann, G.: Grundzüge der Kostenrechnung, 6. Aufl., München 1996, S. 27

5.2 Auswertung der eingegangenen Kontenpläne

Bei der Auswertung der Kontenpläne wurde zunächst untersucht, welche Kontenrahmen als Vorlage für die Anpassung an die betriebsspezifischen Gegebenheiten zugrunde gelegt wurden. Hinweise gab hier die Verteilung bestimmter Kontengruppen, z.B. Anlagekonten oder Materialaufwandskonten, innerhalb der Kontenklassen.⁵⁰ Dabei ergab sich, daß 17 AWB (47 %) auf den Gemeinschaftskontenrahmen für Versorgungs- und Verkehrsunternehmen GKV zurückgreifen. Davon wurden in sechs Fällen Veränderungen oder Verschiebungen in den Kontenklassen 4, 5 und 6 vorgenommen. Zwei Landkreise bauen ihren Kontenrahmen auf dem Industriekontenrahmen - IKR⁵¹ auf, wobei auch hier in einem Fall in den Klassen 5 und 6 nicht genau die IKR-Gliederung eingehalten wird. An den DATEV-Kontenrahmen SKR 03⁵² lehnen sich drei Kontenpläne an, während die übrigen sieben sich nicht direkt an den o. g. Kontenrahmen orientieren, also individuell erstellt sind.

Aufgrund des großen Anteils der Anwender des GKV erscheint es angebracht, den zu erstellenden Kontengliederungsvorschlag ebenfalls auf dem GKV aufzubauen. Dadurch soll sichergestellt werden, daß der Umstellungs- und Anpassungsaufwand für möglichst viele AWB gering gehalten wird, wodurch die Akzeptanz des Vereinheitlichungsvorschlags erhöht werden kann. Zudem wird auf diese Weise Abfallwirtschaftsbetrieben und kommunalen Versorgungs- und Verkehrsbetrieben die Kooperation erleichtert, z. B. bei einer gemeinsamen DV-Nutzung.

In einem weiteren Schritt wurden bei der Auswertung der Kontenpläne die am häufigsten genannten abfallwirtschaftsspezifischen Materialaufwands-, Personalaufwands-, Abschreibungs- und sonstigen betrieblichen Aufwandskonten zusammengetragen, um sie nach Möglichkeit in den Kontengliederungsvorschlag aufzunehmen und einzuordnen.

⁵⁰ Vgl. Anhang 2: "Auswertung der eingegangenen Unterlagen - Kontenpläne"

⁵¹ Vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.: Industriekontenrahmen IKR, Neufassung 1986 in Anpassung an das Bilanzrichtlinien-Gesetz (BiRiLiG), Tiefengliederung, 3. Aufl., Köln und Bergisch Gladbach 1990

⁵² Vgl. Rudolph, S.: Das DATEV-Buchführungssystem, 4. Aufl., Köln 1990, S. 220 - 230

5.3 Die kostenrechnerische Abgrenzung zur Finanzbuchhaltung - Abgrenzungsrechnung

Für die Gebührenkalkulation ist gem. § 8 KAG RP der betriebswirtschaftliche Kostenbegriff zugrunde zu legen. Der Gesetzeswortlaut „betriebswirtschaftlicher Kostenbegriff“ ist aber nicht eindeutig definiert. Ohne auf die Diskussion im einzelnen einzugehen, herrscht weitestgehend Einigkeit darüber, daß ganz allgemein unter Kosten „bewertete Verbrauchsmengen der eingesetzten Produktionsfaktoren zur betrieblichen Leistungserstellung“⁵³ verstanden werden können. Ein solchermaßen definierter Kostenbegriff ist auch für die Zwecke der Wirtschaftlichkeitssteuerung anwendbar.⁵⁴

Daraus ergeben sich - vom Gesetzgeber gewollte - Unterschiede zum handelsrechtlichen Aufwandsbegriff.⁵⁵ Es ist jedoch unstrittig, daß in weiten Teilen Deckungsgleichheit zwischen den Aufwendungen und Kosten herrscht.⁵⁶

Das Gesagte gilt - mit umgekehrten Vorzeichen - für die Einnahmeseite, also die handelsrechtlichen Erträge und die betrieblichen Erträge. Die Betriebserträge sind im folgenden immer eingeschlossen, wenn von Kosten gesprochen wird.

Aufgrund der umfangreichen Überschneidungen empfiehlt sich eine Verknüpfung von externem (Finanzbuchhaltung) und internem (Kostenrechnung) Rechnungswesen - Grundsatz der Praktikabilität. Den Zusammenhang veranschaulicht die nachfolgende Abbildung.

⁵³ Wöbbeking, K. H.: a. a. O., S. 328

⁵⁴ Zur Diskussion um den Kostenbegriff in der kommunalen Abfallwirtschaft vgl. Wöbbeking, K. H.: a. a. O., S. 325 ff.

⁵⁵ Deshalb kann das externe Rechnungswesen kommunaler AWB nicht ohne Modifikation in eine Gebührenkalkulation überführt werden. Vgl. hierzu: Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 21 f.

⁵⁶ In diesem Fall handelt es sich um Zweckaufwand bzw. Grundkosten, vgl. Zimmermann, G.: a. a. O., S. 20 f.

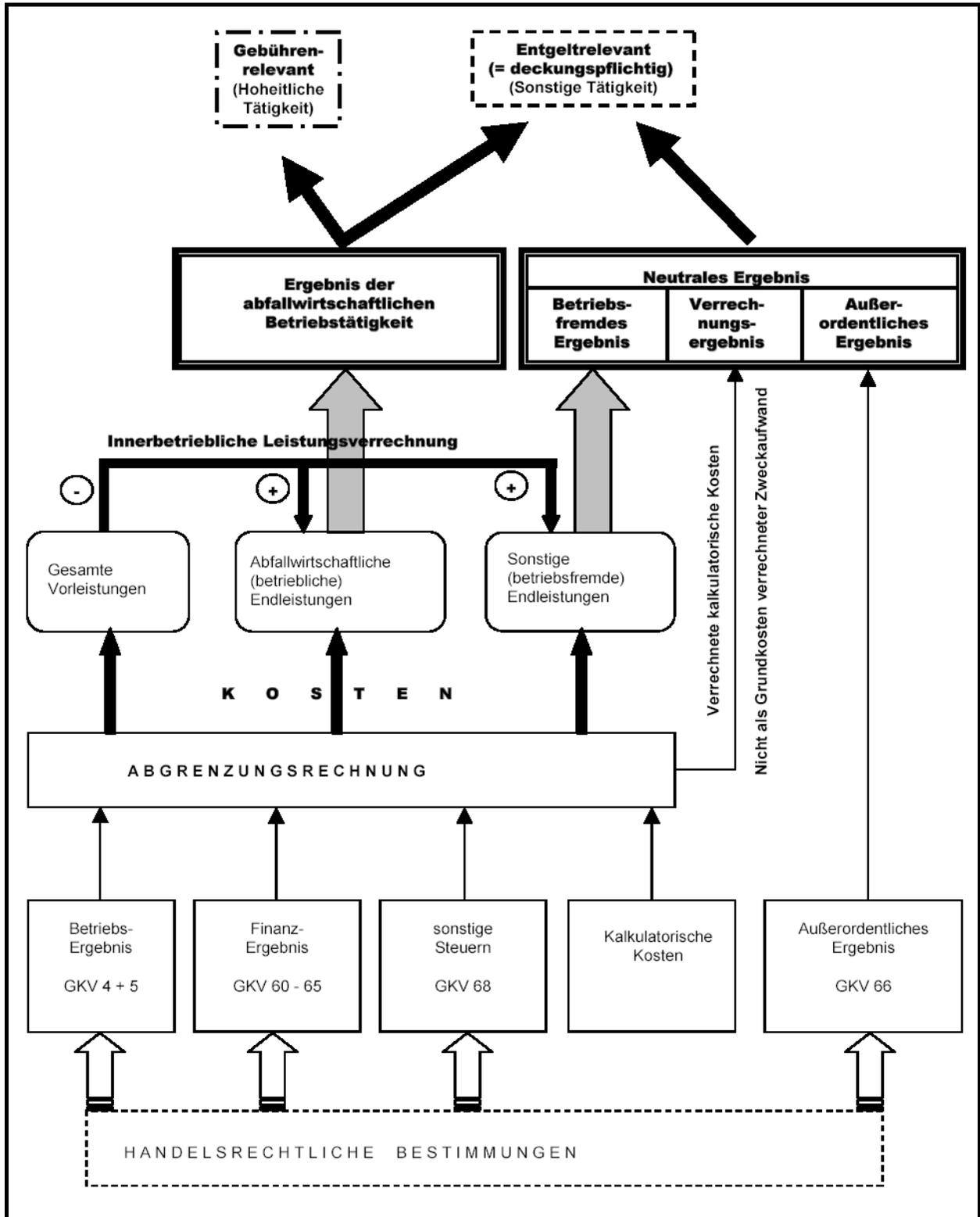


Abbildung 3: Erfolgspaltungsmodell für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe

Wie die Grafik verdeutlicht, fließt das außerordentliche Ergebnis (Kontengruppe 66 im GKV) in das Neutrale Ergebnis ein. Hierzu gehören bspw. nicht durch Versicherungen abgedeckte Brandschäden.

Die Aufwendungen und Erträge der Kontenklassen 4 und 5 des GKV bilden in der Finanzbuchhaltung das Betriebsergebnis, das Finanzergebnis ergibt sich aus den Kontengruppen 60 bis 65. Diese - handelsrechtlichen - Erfolgskomponenten fließen, ergänzt um die kalkulatorischen Kosten, in eine sogenannte Abgrenzungsrechnung ein. Hier werden die verrechneten kalkulatorischen Kosten als positive Beträge und die nicht als Grundkosten verrechneten Zweckaufwendungen als negative Beträge in das Neutrale Ergebnis gestellt.

Mit den verbleibenden Kosten werden die einzelnen Leistungen belastet. Die Vorleistungen geben ihre Leistungen an die Endleistungen ab. Dementsprechend müssen die Kosten der Vorleistungen auf die Endleistungen verrechnet werden. Dies geschieht im Rahmen der „Innerbetrieblichen Leistungsverrechnung“.⁵⁷ Die gesamten Kosten der betrieblichen (satzungsgemäßen) Endleistungen bilden - inkl. der Entgelte als positiver Ergebniskomponente - das „**Ergebnis der Betriebstätigkeit gem. Betriebssatzung**“. Dabei sind die abfallwirtschaftlichen Endleistungen gebührenrelevant und somit kostendeckend zu kalkulieren. Hier ist also regelmäßig ein Ausgleich anzustreben.⁵⁸ Hierbei handelt es sich auch um den Bereich, der im Rahmen interkommunaler Kennzahlenvergleiche untersucht werden sollte, da hier aufgrund des Anschluß- und Benutzungszwanges kein Markt vorhanden ist und somit auch nicht dessen Steuerungsmechanismus greift.⁵⁹

Das **Neutrale Ergebnis** umfaßt neben dem außerordentlichen Ergebnis und dem „Ergebnis der kostenrechnerischen Korrekturen“ auch das „Ergebnis der betriebsfremden Endleistungen“⁶⁰. Das neutrale Ergebnis eines Abfallwirtschaftsbetriebes ist nicht gebührenrelevant. Da Entsorgungsgebühren nicht zur Deckung betriebsfremder Leistungen verwendet werden dürfen, ist indessen sicherzustellen, daß evtl. eintre-

⁵⁷ Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung wird hier nicht behandelt, da sie Bestandteil der Rechnungen innerhalb des Betriebsabrechnungsbogens ist.

⁵⁸ In Rheinland-Pfalz dürfen bei der Gebührenvorkalkulation die Kostenentwicklungen der letzten und der zukünftigen drei Jahre berücksichtigt werden. Bei der Nachkalkulation kann es aufgrund unvermeidlicher Abweichungen zur Planung (bspw. unerwartete Kostensteigerungen oder Einnahmeausfälle) zu Abweichungen kommen.

⁵⁹ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Schaubruch, W.: a. a. O., S. 3 ff.

⁶⁰ Dieses „Ergebnis der betriebsfremden Endleistungen“ entspricht in etwa den unternehmensbezogenen Abgrenzungen in der Kostenrechnung privater Unternehmen.

tende Unterdeckungen ausgeglichen werden, ohne dabei die Entsorgungsgebühren in Anspruch zu nehmen.

Das Neutrale Ergebnis und das „Ergebnis der abfallwirtschaftlichen Betriebstätigkeit“ müssen in Summe wieder das handelsrechtliche Ergebnis vor Steuern ergeben.

Die **Abgrenzungsrechnung**, die der Kostenrechnung vorgelagert ist, kann mit dieser gemeinsam erstellt werden. Dies kann bspw. dergestalt erfolgen, daß den Spalten des BAB, die die einzelnen Leistungen beinhalten, zwei Spalten mit der Abgrenzungsrechnung vorangestellt werden. Die Abgrenzungsrechnung kann aber auch in Form von Nebenrechnungen - also losgelöst von der eigentlichen Kostenrechnung - vorgenommen werden.

Es bleibt noch zu klären, wie mit den Steuern zu verfahren ist. Die kostenrechnerische Behandlung der **Ertragssteuern** (GKV 67) hängt im wesentlichen von der Organisation des Betriebes ab - Stichwort: Steueroptimale Gestaltung des AWB -, weshalb hier keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden können.⁶¹

Die **sonstigen Steuern** (GKV 68) können indessen grundsätzlich den verursachenden Leistungen zugeordnet werden, womit ihnen Kostencharakter zukommt. Daß bei einigen Steuern (bspw. der Versicherungssteuer) Probleme bei der Zuordnung zu den einzelnen Kostenarten bestehen, wurde bereits erläutert.

5.4 Aufbau des einheitlichen Kostenarten-Rasters auf der Grundlage des GKV

Wie oben dargestellt, erscheint es vor allem aufgrund der Tatsache, daß der GKV der am weitesten verbreitete Kontenrahmen bei den AWB in Rheinland-Pfalz ist, sinnvoll, diesen als Grundlage für die Entwicklung eines einheitlichen Kostenarten-Rasters heranzuziehen.

Darüber hinaus ist dieser Kontenrahmen auf Basis des HGB erarbeitet worden, so daß Anwender des GKV automatisch die handelsrechtlichen sowie die Anforderungen der Eigenbetriebsverordnung (EigVO) erfüllen.

Für unsere Untersuchung sind insbesondere die Kontenklassen 4 (Umsatzerlöse), 5 (Andere Betriebserträge und Betriebsaufwendungen) und 6 (Geschäftserträge und

⁶¹ Die aufgrund der bestmöglichen Ausnutzung von Steuervorteilen begründete Organisation und Rechtsform des AWB determiniert ganz wesentlich die Ausgestaltung der Kostenrechnung. Insbesondere davon betroffen ist die Einteilung der Bezugsobjekte (Leistungskatalog) und die innerbetriebliche Leistungsverrechnung. Aufgrund der vielfältigen, immer betriebsspezifischen Gestaltungsmöglichkeiten verbietet sich hier ein Vorschlag zur Vereinheitlichung. Vgl. auch Kap. 3.2

Geschäftsaufwendungen) des GKV relevant. Die hier aufgeführten Konten enthalten Kosten- und Ertragsarten, die größtenteils in die Kostenrechnung eingehen.⁶² Die Kontenklasse 7 enthält lediglich Verrechnungs-, Abgrenzungs- und Abschlußkonten, die aus unserer Sicht keiner Vereinheitlichung bedürfen. Allerdings können sie zur (dv-technischen) Erfassung der kalkulatorischen Kosten sowie der Ergebnisermittlung herangezogen werden.

Die Kontenklassen 8 und 9 werden – wie bereits erwähnt - für den Leistungskatalog verwendet (vgl. Anhang 3).

Bei der Erarbeitung der abfallwirtschaftsspezifischen Konten haben wir gravierende Veränderungen in der Numerierung zentraler Kosten- und Leistungsarten weitgehend vermieden, um einen etwaigen Anpassungsaufwand gering zu halten. An einigen Stellen jedoch erscheint es aufgrund der Spezifika der kommunalen Abfallwirtschaft geboten, Änderungen vorzunehmen.

5.5 Abfallwirtschaftsspezifisches Kostenarten-Raster

Bei der Erarbeitung des Kostenarten-Rasters wurde analog zum GKV eine Untergliederung bis zu **dreistelligen Kontennummern** vorgenommen - Kontenuntergruppen. Durch die **Erweiterung der Kontennummern** haben die AWB die Möglichkeit, die betriebsspezifisch notwendigen Konten in den jeweiligen Kontengruppen und -untergruppen einzurichten.

Erstellt ein Betrieb auf Basis unseres Kostenarten-Rasters einen auf seine betriebliche Gegebenheiten zugeschnittenen Kontenplan, so ist zu prüfen, ob die im Kostenarten-Raster vorgeschlagenen Konten sinnvoll weiter zusammengefaßt oder differenziert werden können oder müssen. Im **Anhang 7** befindet sich dazu ein **Leitfaden zu unserem Kostenarten-Raster**, der den Betrieben bei der Ausgestaltung ihres betrieblichen Kontenplans hilft.

Im folgenden (Kap. 5.5.1 bis 5.5.4) werden die drei **Kontenklassen** unseres Kostenarten-Rasters sowie deren Gliederungssystematik vorgestellt. Zu deren Erarbeitung wurden die Erkenntnisse aus der Auswertung der eingegangenen Kontenpläne mit dem GKV abgestimmt und die aus betriebswirtschaftlicher Sicht notwendigen Änderungen vorgenommen. Bei der Gliederung wurde darauf geachtet, daß diese einer

⁶² Die Klassen 0 bis 3 (Anlage- und Umlaufvermögen, Eigen- und Fremdkapital) sind vorwiegend für Bilanzierungszwecke und steuerliche Zwecke heranzuziehen.

nachvollziehbaren Logik entspricht, auch unter steuerlichen Aspekten vertretbar und betriebsindividuell ausgestaltbar ist.

Im Anhang schließlich finden sich das **Kostenarten-Raster in ausführlicher Form** - Gliederungstiefe bis zu Kontenuntergruppen - (**Anhang 6**), sowie der dazugehörige **Leitfaden zur Anwendung** (**Anhang 7**). Desweiteren enthält der Anhang ein Vorschlag zur **Ausgestaltung der Abgrenzungsrechnung**, dargestellt an einem Beispiel (**Anhang 8**).

5.5.1 Kontenklasse 4: Umsatzerlöse

Die Kontenklasse 4 des GKV ist für die Umsatzerlöse reserviert, also "nur die Erlöse aus dem Verkauf von Erzeugnissen und Waren sowie für Dienstleistungen, die für die gewöhnliche Geschäftstätigkeit des Unternehmens typisch sind."⁶³

Übertragen auf AWB sind hier demnach alle Gebühren- und sonstigen Erträge zu erfassen, die aufgrund des Betriebszwecks (i. d. R. satzungsmäßig vorgegebene Tätigkeiten) vereinnahmt werden. Dies betrifft in erster Linie die Gebühren für die hoheitliche Tätigkeit, also für die öffentliche Entsorgung von Siedlungsabfällen (Kontengruppe 40) sowie für die separate Abfuhr (Kontengruppe 41)⁶⁴. Die Erlöse aus Leistungen, die ganz oder teilweise für DSD erbracht werden, finden sich in der nächsten Kontengruppe (42). Nachfolgend sind die Leistungsentgelte für die Entsorgung von Gewerbeabfällen in Abfuhr aufgeführt (Kontengruppe 43). Daran schließen sich die Entgelte an, die bei der Anlieferung von Bauabfällen etc. bzw. sonstigen Gewerbeabfällen zu zahlen sind (Kontengruppe 44 und 45). Hinzu kommen Erlöse aus sonstigen – satzungsmäßigen – Leistungen (Kontengruppe 46). Die nachfolgenden Erlöse (Kontengruppe 47 und 48) können in der Kostenrechnung als „negative Kosten“ einzelnen Leistungen zugeordnet und dort von den eigentlichen Kosten abgezogen werden. Dazu zählen die Erlöse aus Verwertung (Kontengruppe 47) sowie die Erlöse aus dem Verkauf von Handelswaren (Kontengruppe 48). Die Kontengruppe 49 bleibt frei für Ergänzungen.

Der AWB muß im einzelnen – ausgehend von seiner Satzung – prüfen, inwieweit einzelne Ertragsarten hier aufgenommen bzw. abgegrenzt werden müssen.

⁶³ Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V. et. al.: a. a. O., S. 41

⁶⁴ Die Entsorgung von Siedlungsabfällen in separater Abfuhr kann u. U. bereits nicht mehr in den hoheitlichen Bereich fallen.

Da sich die **Abgrenzung von Betriebsteilen**, bspw. für einen **Betrieb gewerblicher Art**, regelmäßig an den abgegebenen Leistungen orientiert, ist mittels der vorgeschlagenen Unterteilung eine entsprechende Erlöszuordnung unproblematisch.

Um die Buchungsarbeit zu vereinfachen, haben wir bei den Erträgen die Leistungsart (Bezugsobjekt) zumeist in die Kontenbezeichnung mit aufgenommen.

5.5.2 Kontenklasse 5: Andere Betriebserträge und Betriebsaufwendungen

Die Kontenklasse 5 enthält zum einen positive Erfolgskomponenten, die sich in den Kontengruppen Bestandsveränderungen (50), Aktivierte Eigenleistungen (51), Erträge aus der Auflösung von Sonderposten mit Rücklageanteil (52) und Übrige betriebliche Erträge (53) befinden. Zum anderen finden sich in den Kontengruppen Materialaufwand (54), Personalaufwand (55, 56), Abschreibungen (57), Einstellungen in Sonderposten mit Rücklageanteil, Abgangsverluste u.ä. (58) und sonstige betriebliche Aufwendungen (59) die negativen Erfolgskomponenten.

Die **Gliederung der Ertragskonten** erfolgt hierbei nach ihrer Wesentlichkeit. Zuerst werden die Konten aufgeführt, die zur Erfassung der Erträge aus der eigentlichen betrieblichen Leistungserstellung - bezogen auf die Endleistungen - dienen. Danach werden die Leistungen angesprochen, die noch nicht abgerechnet sind (quasi die Lagerleistung) bzw. die vom AWB selbst verwertet werden (Eigenleistung). Im Anschluß daran folgen Erträge, die sich durch betriebliches Handeln in gewöhnlicher Höhe ergeben, aber nicht direkt beabsichtigt sind im Sinne der eigentlichen Leistungserstellung (bspw. Erlöse aus dem Verkauf von ausgeschiedenen Anlagegütern).

Dagegen werden die **Aufwands- bzw. Kostenarten** primärkostenorientiert gegliedert: Anhand der Kontengruppe läßt sich also ablesen, welcher Produktionsfaktor zur Leistungserstellung in Anspruch genommen wurde, bspw. Material, Personal, Anlagegüter. Nach den wesentlichen Aufwandskomponenten zur eigentlichen Leistungserstellung (Materialverbrauch incl. fremdbezogener Leistungen, Personalaufwendungen und Abschreibungen) folgen anschließend die Aufwandsarten, die indirekt benötigt werden (bspw. Abgangsverluste, Aufwendungen für die Verwaltung etc.).⁶⁵

⁶⁵ Sollte einem AWB eine Aufgabe übertragen worden sein, die vom Umfang her nicht unwesentlich im Hinblick auf den gesamten Betrieb ist, ohne daß die Satzung entsprechend geändert wurde, erscheint es aus betriebswirtschaftlicher Sicht geboten, diese Leistung zur eigentlichen betrieblichen Tätigkeit zu zählen.

5.5.3 Kontenklasse 6: Geschäftserträge und Geschäftsaufwendungen

Die Kontenklasse 6 wurde unverändert aus dem GKV übernommen, da aus unserer Sicht keine Notwendigkeit zur Anpassung auf die kommunale Abfallwirtschaft besteht. Es wird daher auf die Beschreibung der einzelnen Unterkonten im GKV hingewiesen.⁶⁶ Bei der Übernahme der auf diesen Konten gebuchten Aufwendungen aus der Finanzbuchhaltung in die Kostenrechnung ist zu beachten, daß lt. § 8 Abs. 1 S. 1 KAG RP die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ermittelten Kosten in die Gebührenrechnung eingehen müssen. Das heißt, daß nur der Aufwand als Kosten im Sinne des KAG zu verstehen ist, der mit der eigentlichen Leistungserstellung in Verbindung steht.⁶⁷ Wir verweisen insofern auf unsere vorangegangenen Ausführungen.

Die Tabellen im Anhang 6 zeigen den speziell für die AWB konzipierten **Kontengliederungsvorschlag** für die Klassen 4, 5 und 6. Unser Kostenarten-Raster wird schließlich in einem Leitfaden (Anhang 7) erläutert.

Das Kostenarten-Raster und der Leistungskatalog (Kap. 4) sind Grundlage für die nachfolgenden Empfehlungen zum Aufbau und Rechnen innerhalb des BAB (Kap. 6).

⁶⁶ Vgl. Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V. et. al.: a. a. O., S. 57 - 62

⁶⁷ Vgl. Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 1, a. a. O., S. 80, S. 63 - 76, insbes. S. 69

6 Der Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

6.1 Aufgabe und Bedeutung des BAB

Der Betriebsabrechnungsbogen steht - wie erwähnt - in engem Zusammenhang zur zweckneutralen Grundrechnung. Er stellt bereits eine erste Auswertungsrechnung dar, welche für die kommunale Abfallwirtschaft i. a. von erheblicher Bedeutung ist.

Aufgabe des BAB ist es, die Kostensummen je Kostenart bzw. Kostenartenbereich für die einzelnen Bezugsobjekte (Leistungen) in tabellarischer Form auszuweisen. Die Ergebnisse der Kostengrundrechnung werden somit auf übersichtliche Weise dargestellt. Diese, einzelnen Bezugsobjekten direkt zurechenbaren Kosten, werden **Primärkosten** genannt. Desweiteren wird mittels des BAB die **innerbetriebliche Leistungsverrechnung** durchgeführt bzw. deren Ergebnisse dargestellt. Dabei werden die Kosten der Vorleistungen auf andere Vor- und auf die Endleistungen verrechnet. Diese zugerechneten Kosten bezeichnet man als **Sekundärkosten**. Der BAB weist nach Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen (auch Stellenausgleich genannt) die gesamten Kosten der Endleistungen aus.⁶⁸

Die Gesamtkosten einer Leistung oder eines Leistungsbündels stellen i. a. die für die Entgeltsteuerung relevante Größe dar. Sie sind die Grundlage für die Gebührenplanung und -kontrolle. Die Erkenntnisse aus der Primär- und Sekundärkostenverteilung auf die einzelnen Leistungen sind aber auch für die Wirtschaftlichkeitssteuerung interessante Informationen. Von daher ist der BAB als unverzichtbares Instrument eines effizienten Controlling in einem kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieb zu sehen.⁶⁹

Im folgenden werden die Erkenntnisse aus der Auswertung der eingegangenen Unterlagen zur **Ausgestaltung der BAB** und der verwendeten Gemeinkostenschlüssel dargelegt (Kap. 6.2). Anschließend geben wir grundsätzliche **Empfehlungen zum BAB für die kommunale Abfallwirtschaft** (Kap. 6.3). Dabei gehen wir zum einen auf den Aufbau (Kap. 6.3.1) und zum anderen auf die **innerbetriebliche Leistungsverrechnung** (Kap. 6.3.2) ein. Deren Ausgestaltung wird hierbei anhand zweier BAB incl. Zahlenbeispiel erläutert (Muster-BAB) (Kap. 6.3.3). Die Erläuterungen beziehen sich zuerst auf den einfachen BAB (Kap. 6.3.3.1) und dann auf den komplexen BAB (Kap. 6.3.3.2). Einige ausgewählte **Spezialfälle der Kostenrechnung** kommunaler

⁶⁸ Vgl. ebenda, S. 204

⁶⁹ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 83 f.

AWB wurden nicht in die BAB integriert, sondern - aus Gründen der Anschaulichkeit - separat behandelt (Kap. 7).

6.2 Auswertung der eingegangenen Abrechnungsunterlagen

6.2.1 Auswertung der eingegangenen Betriebsabrechnungsbögen

Neun AWB stellten der Forschungsgruppe ihre BAB zur Verfügung. Der BAB der Stadt Mainz konnte vor Ort besichtigt werden.

Alle neun vorliegenden BAB weisen die in der Literatur dargestellte Platzierung der Kostenstellen (Bezugsobjekthierarchie) in den Spalten und der Kosten- und Leistungsarten in den Zeilen auf.⁷⁰ Darüber hinaus konnten jedoch wenig Gemeinsamkeiten in der Struktur der BAB festgestellt werden, da jeder AWB Anpassungen an seine individuellen Gegebenheiten vorgenommen hat. Es wurden an unterschiedlichen Stellen Summen-, Übertrags- und Verrechnungsspalten und -zeilen eingefügt, so daß sich kein einheitliches Bild ergibt.

Die Einteilung der Kostenstellen wurde bei vier AWB nach folgendem Schema vorgenommen: Einsammeln, Befördern, Behandeln, Lagern, Ablagern, Verwerten, Verwaltung. Dies entspricht weitestgehend der Regelung in § 12 Abs. 2 KAG 1986.

Die übrigen fünf AWB unterschieden nach Abfallarten (Endleistungen) und sonstigen Betriebsbereichen, wie z. B. Deponie, Wertstoffhöfe u. ä. (Vorleistungen).

Bei der Auflistung der Kosten- und Leistungsarten in den Zeilen lehnen sich 8 Betriebe an die in § 275 Abs. 2 HGB⁷¹ vorgegebene Zusammenfassung, die z.T. auch in das Formblatt 5 zum § 25 Abs. 3 EigVO übernommen wurde, an. Die Aufwands- bzw. Kostenarten werden hier, vereinfacht dargestellt, summiert in Materialaufwand, Personalaufwand, Abschreibungen, Zinsen und ähnliche Aufwendungen, sonstige Steuern und sonstige betriebliche Aufwendungen. Die Ertrags- bzw. Leistungsarten gliedern sich in Umsatzerlöse und sonstige betriebliche Erträge.

Die unterschiedliche Ausgestaltung der BAB, insbesondere im Detaillierungsgrad, erschwert ein direktes Ableiten gleicher Schemata. Für die Erstellung des einheitlichen Muster-BAB werden daher auch die Ergebnisse unserer Grundlagenuntersuchung

⁷⁰ Vgl. z. B. Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 1, a. a. O., S. 206 - 207; vgl. auch Zimmermann, G.: a. a. O., S. 94 - 97

⁷¹ § 275 Abs. 2 HGB enthält die Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren.

zum Controlling in der kommunalen Abfallwirtschaft⁷² und die Erfahrungen aus den bisher durchgeführten Interkommunalen Kennzahlenvergleichen herangezogen.

6.2.2 Auswertung der von den AWB verwendeten Gemeinkostenschlüssel

Über die verwendeten Gemeinkostenschlüssel gaben 15 AWB Auskunft. Leider waren diese Angaben z. T. unvollständig, da zwar die Art der Gemeinkostenschlüssel genannt wurde, jedoch nicht, in welchen Fällen welche Schlüssel zur Anwendung kommen.

Im folgenden werden die von den AWB gemeldeten Gemeinkostenschlüssel nach der Häufigkeit der Nennung aufgezählt.

Die Verrechnung der Gemeinkosten erfolgt nach...

... Kostensummen:	9 Nennungen
... Abfallaufkommen:	8 Nennungen
... Behältervolumen:	6 Nennungen
... Anzahl Haushalten:	3 Nennungen
... Gewichtungsfaktoren:	3 Nennungen
... Inanspruchnahme:	2 Nennungen
... deponiertem Abfallgewicht:	2 Nennungen
... prozentualen Anteilen:	2 Nennungen
... Anzahl Zusatzgefäße / Abfallsäcke:	1 Nennung
... Anzahl Fahrzeuge:	1 Nennung
... Anzahl Reparaturtage:	1 Nennung

Die meist genannten Schlüssel orientieren sich u. E. kaum an den eigentlichen Kosteneinflussfaktoren, weshalb wir deren Benutzung nur eingeschränkt und nur für bestimmte Bereiche vorschlagen können, bspw. wenn die Verteilung nach einem genaueren Schlüssel zu zeitaufwendig ist bzw. nicht möglich erscheint. Insbesondere die Schlüsselung nach dem Abfallaufkommen muß aufgrund unserer Erfahrungen aus den bisher durchgeführten interkommunalen Kennzahlenvergleichen als bedenklich betrachtet werden.

⁷² Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O.

6.3 Empfehlungen zum BAB für die kommunale Abfallwirtschaft

6.3.1 Aufbau des BAB

Aufgrund der Auswertung der eingegangenen Unterlagen, der gesetzlichen Rahmenbedingungen, der Erkenntnisse der Grundlagenuntersuchung zur kommunalen Abfallwirtschaft sowie der bisher durchgeführten interkommunalen Kennzahlenvergleichen geben wir folgende Empfehlung zum Aufbau eines BAB für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe (Muster-BAB):

Der **Muster-BAB** enthält in den Spalten **sämtliche Vor- und Endleistungen** des Betriebes analog zum Leistungskatalog. Die Vor- und Endleistungen sind dabei in der **Reihenfolge der Abrechnung** - also der festgelegten Bezugsobjekthierarchie - angeordnet.⁷³

Es ist besonders darauf hinzuweisen, daß die im alten KAG von Rheinland-Pfalz genannte Untergliederung nach Einsammeln, Befördern, Lagern etc. nicht mehr gesetzlich festgeschrieben und in dieser Form weder für Zwecke der Wirtschafts- noch Entgeltsteuerung notwendig ist. Wir empfehlen indessen die Untergliederung der Endleistungen in Erfassung, Sammlung (evtl. differenziert für Bringsystem), Transport, Ferntransport, Beseitigung, Verwertung, Behandlung und anteilige Verwaltung vorzunehmen (siehe auch Leistungskatalog-Gliederungsschema). Relevante Steuerungsinformationen für die Entgeltgestaltung sowie für die Steuerung der Wirtschaftlichkeit können somit jederzeit abgerufen werden. Desweiteren wird so die Aussagekraft interkommunaler Kennzahlenvergleiche erhöht.

In den Zeilen finden sich die einzelnen Kostenarten, differenziert nach Leistungs- und Bereitschaftskosten. Direkt einzelnen Leistungen zurechenbare Erlöse (bspw. Verwertungserlöse) werden zuvor als negative Kosten angesetzt. Die bislang genannten Kosten müssen einzelnen Leistungen direkt zurechenbar sein, andernfalls ist ein neues Bezugsobjekt zu definieren. Mit diesen primären Bezugsobjektkosten ist die (summarische) Kostengrundrechnung abgeschlossen. Dabei erscheint es sinnvoll, Zwischensummen zu bilden, bspw. für die direkt zurechenbare Erlöse, die Leistungskosten sowie die Bereitschaftskosten, diese evtl. weiter untergliedert nach der Disponibilität.⁷⁴ Nach den Primärkosten werden die Sekundärkosten im BAB aus-

⁷³ Vgl. hierzu die in unserem Leistungskatalog-Gliederungsschema festgelegte Bezugsobjekthierarchie (Anhang 3)

⁷⁴ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 84 ff.

gewiesen. Auf ihre Ermittlung und Verrechnung (innerbetriebliche Leistungsverrechnung) wird im folgenden eingegangen (Kap. 6.3.2).

6.3.2 Innerbetriebliche Leistungsverrechnung im BAB

Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Sekundärkostenverteilung) hat die Abrechnung der innerbetrieblichen Leistungen zum Ziel. Am Ende dieser Abrechnungsphase müssen alle **Kosten auf die Endleistungen verteilt** sein. Im Rahmen der Gebührenkalkulation, die in den BAB in Form von zusätzlichen Zeilen integriert werden kann, sind die Kosten schließlich auf die **entgeltrelevanten Endleistungen** zu verteilen. Damit orientiert sich dieses Verfahren am Prinzip der Vollkostenrechnung, das durch das gesetzlich normierte Kostendeckungsprinzip verbindlich festgeschrieben ist. Für die **Wirtschaftlichkeitssteuerung** können jedoch an den verschiedenen Stufen der Primär- und Sekundärkostenverteilung die **entscheidungsrelevanten Informationen** abgelesen werden.

Die Durchführung der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung muß sich dabei an den **betrieblichen Leistungsprozessen** orientieren. Von daher ist die Bestimmung dieser Prozesse und deren Zuordnung in Form von Teilprozessen auf die einzelnen Leistungen im Rahmen der Erstellung des betrieblichen Leistungskataloges Grundlage für die (kostenrechnerische) Abrechnung der innerbetrieblichen Leistungen.⁷⁵

Für die **Abrechnung** lassen sich drei grundsätzliche **Möglichkeiten** anführen:

- Eine Vorleistung gibt ihre Leistung ausschließlich an eine oder mehrere Vorleistungen ab.
- Eine Vorleistung gibt ihre Leistungen gleichzeitig an eine oder mehrere Vor- und Endleistungen ab.
- Eine Endleistung wird zwar direkt gegenüber dem Bürger erbracht, ist jedoch nicht oder nur teilweise gebührenrelevant.

⁷⁵ Vgl. hierzu das Leistungsblatt-Muster (Kap. 4.3) und insbesondere die Ausgestaltungsbeispiele (Anhang 5).

Im ersten Fall (bspw. bei der Verrechnung der Teilleistungen der Deponie auf die übergeordnete Vorleistung „Deponie“) reicht eine direkte Zuordnung aus; ein besonderer Verrechnungsschlüssel ist mithin nicht erforderlich.

Für den zweiten Fall ist eine relativ genaue Zuordnung durchzuführen. Hierfür geben wir grundsätzliche Empfehlungen (vgl. Kap. 6.3.3).

Der letztgenannte Fall betrifft eigentlich nicht mehr den BAB, sondern die aus ihm abgeleitete Gebührenkalkulation. Hier würde es aus gebührenrechtlicher Sicht ausreichen, die zu verrechnenden Kosten der Leistung zuzuordnen, die gebührenrelevant ist (bspw. der Hausabfallentsorgung), jedoch stehen dann für Zwecke der Wirtschaftlichkeitssteuerung relevante Informationen nicht bzw. nur eingeschränkt zur Verfügung (bspw. für Make-or-Buy-Entscheidungen). Wir empfehlen deshalb, die Kosten den einzelnen Leistungen zuzuordnen und erst nach Abschluß der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung die Leistungen nach gebührenrechtlichen Kriterien zusammenzufassen.

In allen drei Fällen kann i. d. R. davon ausgegangen werden, daß keine wechselseitigen Leistungsverflechtungen vorliegen. D. h., das empfangende Bezugsobjekt gibt nicht gleichzeitig Leistungen an das liefernde ab, der **Leistungsfluß** ist mithin einseitig. Von daher bietet sich als angemessenes Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung das **Stufenleiterverfahren** an.⁷⁶

Im Stufenleiterverfahren werden die einzelnen Bezugsobjekte in jeweils einer Zeile (Stufe) verrechnet, wobei das abgebende Bezugsobjekt entlastet und das/die empfangende(n) Bezugsobjekt(e) belastet wird/werden. Ein bereits abgerechnetes Bezugsobjekt kann keine Kosten mehr aufnehmen, eine Rückverrechnung ist mithin ausgeschlossen.

Das Abrechnungsverfahren eignet sich grundsätzlich nur für einseitige Leistungsflüsse.⁷⁷ Einseitige Leistungsflüsse werden in der Praxis insbesondere durch eine sinnvolle Anordnung der Bezugsobjekte in den Spalten - mithin der Abrechnungsreihenfolge - erreicht. Real existierende, wechselseitige Leistungsverflechtungen bleiben dabei zwangsläufig unberücksichtigt. Dies kann aber vernachlässigt werden, wenn der nicht berücksichtigte, bewertete Leistungsfluß unwesentlich im Verhältnis zu den Gesamtkosten der betrachteten Leistungen ist.

⁷⁶ Vgl. Wöbbing, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 84 ff.

⁷⁷ Vgl. Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 2, a. a. O., S. 224 ff.

Zur innerbetrieblichen **Leistungsverrechnung im Rahmen des Stufenleiterverfahrens** empfehlen wir zwei unterschiedlich aufwendige **Verfahren** (Kap. 6.3.3). Zum einen ist hier die Methode der **Kostenumlage auf Basis sinnvoll gewählter Gemeinkostenschlüssel** zu nennen. Dieses Verfahren kann regelmäßig von AWB angewandt werden, die über keine eigene Personal- und Fahrzeugkapazitäten zur Erfassung und Sammlung verfügen. Es wird im folgenden an unserem einfachen Muster-BAB erläutert (Kap. 6.3.3.1). Zum anderen ist die Methode der **Abrechnung auf Basis interner Verrechnungspreise** zu nennen. Sie wird für die Abfallwirtschaft nur dort für sinnvoll gehalten, wo **eigene Kapazitäten** in größerem Umfang vorgehalten werden. Von daher ist diese Methode immer nur zusätzlich zu der zuvor genannten Methode anzuwenden. Hierauf wird in Kap. 6.3.3.2 (komplexer BAB) eingegangen.

6.3.3 Ausgestaltungsbeispiele für BAB kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe (Muster-BAB)

6.3.3.1 Einfacher BAB (Anhang 9)

Der hier gezeigte einfache BAB (Muster-BAB) kommt nur für solche AWB in Betracht, die über **keine eigenen Kapazitäten an Personal und Fahrzeugen** zur Erfassung und Sammlung verfügen. An dem Zahlenbeispiel in Anhang 9 wird das Kostenumlageverfahren erläutert. Die Gemeinkostenverrechnung erfolgt nach dem Leistungsentsprechungsprinzip.⁷⁸ Dazu muß eine Beziehung zwischen den Gemeinkosten des AWB und denjenigen Leistungseinheiten hergestellt werden, für welche die entsprechenden Gemeinkosten anfallen.⁷⁹ Anhand des gewählten Schlüssels sind die Kosten so zu verteilen, daß gleich große Leistungseinheiten gleiche und größeren Leistungseinheiten größere Kosten zugerechnet werden.⁸⁰ Dabei muß allerdings in Kauf genommen werden, daß es einen **allgemeingültigen Gemeinkostenverrechnungsschlüssel nicht geben kann**.⁸¹

Während dieses Problem für die Gebührenkalkulation von nachrangiger Bedeutung ist, können im Rahmen der Wirtschaftlichkeitssteuerung aufgrund ungenauer Schlüsselwahl u. U. **Fehlentscheidungen** getroffen werden. Hier ist allerdings anzumer-

⁷⁸ Das Leistungsentsprechungsprinzip ist hier anzuwenden, da eine verursachungsgerechte Kostenzurechnung strenggenommen nicht möglich ist. Vgl. Zimmermann, G.: a. a. O., S. 72

⁷⁹ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 86

⁸⁰ Vgl. Giesen, K.: Kostenrechnung in der kommunalen Haushaltswirtschaft, 4. Aufl., Köln, Stuttgart 1980, S. 161

⁸¹ Vgl. Riebel, P.: a. a. O., S. 442; Hummel, S.; Männel, W.: Kostenrechnung 2, a. a. O., S. 24f.; Wöbbeking, K. H.; Schaubbruch, W.: a. a. O., S. 7f.; vgl. auch Schmalenbach, E.: a. a. O., S. 24f.

ken, daß in konkreten Entscheidungssituationen immer auch die Einzelkosten eines Bezugsobjektes betrachtet werden sollen. Nur diese lassen sich direkt mit verändertem Leistungsniveau des Bezugsobjektes ändern (im Falle von Bereitschaftskosten schon hier nur längerfristig). Von daher erfüllt die hier vorgeschlagene Kostenrechnung die Anforderungen, die an eine **entscheidungsorientierte Kostenrechnung** zu stellen sind: Die Kosten können an der Stelle, wo sie beeinflußt werden können (bei der abgebenden Leistung), auch differenziert betrachtet werden. Anhand der Zurechnung auf die empfangenden Leistungen lassen sich Hinweise ableiten, ob eine Beeinflussung notwendig ist.

Als Gemeinkostenschlüssel kommen u. a. in Betracht:⁸²

- Mengenschlüssel
 - Zeitgrößen (Betriebsstunden, Maschinenstunden)
 - Gewichtsgrößen (t)
 - Flächen-, Raumgrößen (m², m³)
 - Mengengrößen (Stück, Kopfzahl)
 - Energieverbrauchsgrößen (kWh, cal)
- Wertschlüssel
 - Umsätze
 - Einstandswerte
 - Bestände
 - Angefallene Kosten
 - Investiertes Kapital
 - Wert der Ausstattung
- Kombinationen aus Wert- und Mengenschlüsseln

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, daß die **Gemeinkosten oftmals nach der Abfallmenge** auf die Endleistungen **verteilt** werden. Dies erscheint aber nur in einzelnen Fällen akzeptabel. Bspw. kann ein solcher Schlüssel bei der Umlage der Kosten der Abfallumschlagstation in Betracht kommen, wenn hier ausschließlich Restmüll umgeschlagen wird (kein gleichzeitiger Wertstoffhof) und für den Sperrmüll kein zusätzlicher Behandlungsaufwand betrieben wird (Anlieferung durch Preßmüllfahrzeuge). In anderen Fällen ist dieser Schlüssel kritisch zu sehen, was insbesondere auf die Verteilung der Verwaltungskosten auf Basis von Mengenschlüsseln zutrifft. Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen den Verwaltungskosten und der entsorg-

⁸² Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 87

ten Abfallmenge läßt sich nach unseren Erfahrungen (u. a. aus den Interkommunalen Kennzahlenvergleichen) kaum begründen.

Im folgenden wird die in der kommunalen Abfallwirtschaft üblicherweise notwendige **Gemeinkostenverrechnung mittels Umlageverfahren** anhand des **Muster-BAB** (Anhang 9) erläutert.

Wie bereits erwähnt sind die einzelnen Leistungen spaltenweise dargestellt (Sp. A bis S). Zu Kontrollzwecken sind eine Spaltenspalte (Sp. T), sowie eine Spalte zur Berechnung der Umlageschlüssel (Sp. U) angefügt.

Die grau hinterlegten Spalten sind Spaltenspalten und sollten normalerweise nicht direkt angesprochen werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit haben wir hier bei der Gewerbeabfallentsorgung (Sp. L) eine Ausnahme gemacht. Die graue Umfassung macht ersichtlich, welche Zellen in die Summe einbezogen sind (bspw. ergibt sich die Summe der Sp. M aus den Sp. N bis P).

Zeilenweise werden nun die Kostenarten aufgeführt (Z. 1 bis 13) und die Kostenumlage vorgenommen (Z. 14 bis 30). Die Ergebnisse des BAB - die Gesamtkosten der Endleistungen - finden sich in Zeile 31. In Zeile 1 bis 4 finden sich die einzelnen Leistungskosten incl. deren Summe und in den Zeilen 5 bis 12 die Bereitschaftskosten incl. deren Summe. Die graue Umfassung zeigt - ebenso wie bei den Spalten - an, welche Zeilen in die Summe einbezogen sind (bspw. Z. 1 bis 3 ergeben die Summe der Z. 4).

Auf einen Ausweis von direkt zurechenbaren Erlösen wurde aus Darstellungsgründen verzichtet. Diese wären, soweit vorhanden, vor Zeile 1 auszuweisen.

Die primären Bezugsobjektkosten stehen in Zeile 13. Mit ihnen endet die summarische Kostengrundrechnung.

Im Anschluß daran findet die Kostenumlage statt, die sinnvollerweise zweizeilig erfolgt. In der ersten Zeile findet jeweils die Umlage der Kosten statt. Bei der abgebenden Leistung erscheinen die Kosten als negativer Betrag, bei den empfangenden Leistungen als (anteiliger) positiver Betrag. In der Spaltenspalte wird somit der Wert „0“ errechnet - die gesamten Kosten haben sich nicht erhöht, sie wurden lediglich umverteilt. In der zweiten Zeile finden sich die Schlüsselgrößen. In einigen Fällen können zur Darstellung der Umlage auch mehr als zwei Zeilen notwendig sein. In unserem Bsp. ist dies bei der Deponie (Sp. Q bzw. R) der Fall. Daran schließt sich je-

weils eine Zeile an, die zur Errechnung der neuen Kosten-Zwischensumme je Leistung dient (Z. 16, 21, 24, 27 u. 30).

Nachfolgend wird die Verrechnung der einzelnen Leistungen entsprechend der Abrechnungsreihenfolge erläutert und die Darstellung innerhalb unseres Zahlenbeispiels (Muster-BAB) gezeigt. Eine Kombination aus Buchstaben und Zahlen stellt dabei eine bestimmte Zelle dar, bspw. findet sich A1 im Schnittpunkt der 1. Zeile mit der Spalte A.

Für „**Sonstige nicht verteilte Kosten - 999**“ (Sp. S) bietet sich die Umlage dieser separat gesammelten, möglichst gering gehaltenen Kosten - auf die Vorleistung „Verwaltung allgemein - 901“ an, da hierfür kaum ein genauer Schlüssel gefunden werden kann. Die primären Kosten (S13) werden in Zeile 14 ausschließlich auf „Verwaltung allgemein“ (Sp. N) umgelegt, der Verrechnungsschlüssel findet sich in Z. 15 (N15 = 100%).

Die **Kosten der Deponie** werden in Spalte R erfaßt und - da keine sonstige Art der Beseitigung erfolgt - in einer Summe auf die übergeordnete Vorleistung abgegeben (Sp. Q). Zur Umlage werden bei dieser Leistung drei Zeilen benötigt. Hier erfolgt die Erfassung der Mengen bei den einzelnen Leistungen in Zeile 19, die Zuordnung der Äquivalenzziffer in Zeile 20 und die Berechnung der Rechnungseinheiten in Zeile 18. Auf deren Basis erst wird die Umlage der Kosten vorgenommen (Z. 17).⁸³

Aufgrund der Heterogenität der **Verwaltungsleistungen** (Kto. 90x) erweist sich die Zurechnung von Verwaltungsgemeinkosten auf die Bezugsobjekte regelmäßig als besonders problematisch.⁸⁴ In der Literatur und in der Praxis werden vielerlei Lösungsmöglichkeiten zur Bewältigung dieser Schwierigkeiten angeboten und erprobt, z. B. die Prozeßkostenrechnung.⁸⁵ Ob der aus dieser Rechnung gewonnene Nutzen jedoch in einem angemessenen Verhältnis zu dem damit verbundenen Verfahrensaufwand steht, kann für die kommunale Abfallwirtschaft bezweifelt werden.

Wir empfehlen zur praktischen Lösung des angesprochenen Problems:

Übersteigen die Kosten der Gebührenabrechnung oder der Abfallberatung / Öffentlichkeitsarbeit 10 % der gesamten Verwaltungskosten, werden diese separat auf die

⁸³ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 93 ff.

⁸⁴ Vgl. Wenz, E.: Kosten- und Leistungsrechnung mit einer Einführung in die Kostentheorie, Herne und Berlin 1992, S. 435

⁸⁵ Vgl. dazu z. B. Horváth, P.: Controlling, 6. Aufl., München 1996, S. 529 ff. und Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 87 f.

Endleistungen verrechnet. Ansonsten wird eine Zuordnung zu den Verwaltungskosten und eine Zurechnung über diese auf die einzelnen Bezugsobjekte vorgenommen.

Die Kosten der Abfallberatung/Öffentlichkeitsarbeit (P13) machen in dem Beispiel ca. 30% der gesamten Verwaltungskosten aus (M13). Von daher werden diese gesondert verteilt. Dies erfolgt in Zeile 22. Die Verteilung richtet sich nach der Anzahl der geleisteten Stunden für die einzelnen Leistungen (Z.23), die insgesamt 3.200 betragen.

Dagegen haben im Bsp. die Kosten der Gebührenabrechnung (O13) an den gesamten Verwaltungskosten einen Anteil von weniger als 10 %. Von daher werden diese Kosten in einer Summe dem Bezugsobjekt „Verwaltung allgemein - 901“ zugeordnet (N25).

Es empfiehlt sich jedoch in beiden Fällen, Kosten von Einzelmaßnahmen dem verursachenden Bezugsobjekt zuzuordnen und nur den Restbetrag anhand der genannten Schlüssel zu verteilen. Denkbar wären hier bspw. die Kosten der Abfallberatung / Öffentlichkeitsarbeit, die im Zusammenhang mit der Einführung der Biotonne entstanden sind oder die Kosten von Gebührenabrechnungssystemen, die nur für bestimmte Leistungen genutzt werden (bspw. IMES nur für den Bereich der Öffentlichen Entsorgung von Siedlungsrestabfällen).

Die **Kosten der „Verwaltung allgemein - 901“** sollten nach der tatsächlichen Inanspruchnahmen (geleistete Stunden) verrechnet werden.⁸⁶ Dazu sollen alle Mitarbeiter der Verwaltung ihre Zeit erfassen, die sie für die einzelnen Leistungen tätig waren. Die gesamten Kosten der Verwaltung (auf eine Unterscheidung nach Kostenrechnung, Buchhaltung, Sekretariat usw. kann vereinfachend verzichtet werden) werden durch die erfaßten Gesamtstunden dividiert. Der ermittelte Verrechnungssatz wird mit den, bei den einzelnen Leistungen festgehaltenen, Stunden multipliziert. Daraus ergibt sich dann eine differenzierte Zuordnung der Verwaltungsgemeinkosten zu den einzelnen Bezugsobjekten. Dieses (in ähnlicher oder abgewandelter Weise in der Praxis verbreitete) Verfahren muß nicht jedes Jahr wiederholt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich auf Folgejahre übertragen. Nach gegebener Zeit

⁸⁶ Vgl. auch Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung - KGSt: Umlagerechnung und Betriebsabrechnungsbogen, Bericht 8/1982, Köln 1982, S. 7

(3 - 5 Jahre) oder nach wesentlichen Änderungen im Leistungsprogramm bzw. der Umfeldbedingungen erscheint eine erneute Erfassung sinnvoll.

Wenn dies nicht möglich ist, kommt die Umlage auf Basis von Kostensummen in Frage, wie im Bsp. dargestellt. Dabei werden die Kosten der Verwaltung (N27) zu der Summe der Kosten der einzelnen Leistungen (U27) - übrige Kosten (T27 - O27) - ins Verhältnis gesetzt und mit den einzelnen Zwischensummen (Z. 27) multipliziert. Somit ergeben sich die anteiligen Verwaltungsgemeinkosten bei den einzelnen Leistungen (Z. 28).

Dabei ist zu beachten, daß die anteiligen Verwaltungsgemeinkosten jeweils den entsprechenden Teilleistungen zugeordnet werden (bspw. Hausabfallentsorgung - anteilige Verwaltung, 8016). Die Teilleistungen müßten als Spalten hinter den Leistungen erscheinen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde hierauf verzichtet und die Leistungen direkt angesprochen.

Nach dieser letzten Kostenumlage lassen sich nun in Zeile 31 die Gesamtkosten der Endleistungen und Endleistungsbereiche ablesen.

6.3.3.2 Komplexer BAB (Anhang 15)

Für umfangreiche Leistungsbeziehungen insbesondere bei Vorhaltung eigener Kapazitäten bietet sich ein aufwendigeres aber auch genaueres Verfahren an, nämlich die Verrechnungssatzkalkulation. Hierbei werden für die innerbetrieblichen Leistungen **interne Verrechnungspreise auf Vollkostenbasis** angesetzt und nach Inanspruchnahme auf die empfangenden Leistungen verrechnet.

Wie bereits erwähnt, sollte dieses Verfahren nur **zusätzlich für ausgewählte Bereiche** - neben den bereits im einfachen BAB besprochen Umlageverfahren - verwendet werden. Grundsätzlich kommen hierbei die Bereiche Personal, Grundstücke und Gebäude, Fuhrpark, Deponie und Verwaltung in Betracht. Die von uns gezeigte Abrechnungsreihenfolge muß betriebsspezifisch geprüft und evtl. angepaßt werden.

Zur Vorgehensweise empfehlen wir, die Kosten für diese Bereiche in einem **Kostenreport** zu sammeln und hier die Verrechnungspreise zu ermitteln. Der Kostenreport hat den gleichen Aufbau wie der zuvor gezeigte einfache BAB. Nach den Primärkosten werden die aus anderen, vorgelagerten Rechnungen resultierenden Kosten zugerechnet. Im Anschluß daran erfolgt eine Kostenumlage auf die einzelnen

Bezugsobjekte, die eine Leistung abgeben können. Dies sind im Bereich Fuhrpark nur die Fahrzeuge und nicht etwa die Fuhrparkleitung.⁸⁷ Für gleichartige Bezugsobjekte (bspw. Absetzkipper) werden dann durch Zusammenfassung der einzelnen Bezugsobjekte einheitliche Verrechnungspreise gebildet. Hierzu werden die Kosten der Bezugsobjekte/-gruppe durch die Summe der Leistungseinheiten dividiert. Die Leistungseinheiten müssen so festgelegt sein, daß sie die Inanspruchnahme des Bezugsobjektes wirklichkeitsnah wiedergeben.

Die **Verteilung der Kosten auf die empfangenden Leistungen** erfolgt am besten nachfolgend in einem sogenannten **Leistungsreport (bzw. Verrechnungsreport)**. Dabei werden zeilenweise die empfangenden Leistungen und spaltenweise die in Anspruch genommenen Bezugsobjekte/-gruppen aufgeführt. Dabei erfolgt je Bezugsobjekt / -gruppe in einer Spalte die Erfassung der in Anspruch genommenen Leistungseinheiten und in einer zweiten Spalte die Ermittlung der zu verrechnenden Kosten durch Multiplikation der Leistungseinheiten mit dem Verrechnungssatz.

Wir empfehlen, diese Rechnungen **getrennt vom Haupt-BAB** vorzunehmen und nur die Ergebnisse zu übertragen, da ansonsten dessen **Übersichtlichkeit** stark beeinträchtigt wird. Dieses Verfahren ist zwar prinzipiell sehr aufwendig, aber da Betriebe, die solche Kapazitäten in größerem Umfang vorhalten, die Mengendaten ohnehin zur Betriebssteuerung benötigen, hält sich der organisatorische Aufwand in Grenzen. AWB mit umfangreichen Kapazitäten nutzen teilweise bereits solche oder ähnliche Verfahren.

Die Vorgehensweise verdeutlicht die Grafik auf der nachfolgenden Seite.

⁸⁷ Die Fuhrparkleitung stellt für die Fahrzeuge eine Art Vorleistung dar.

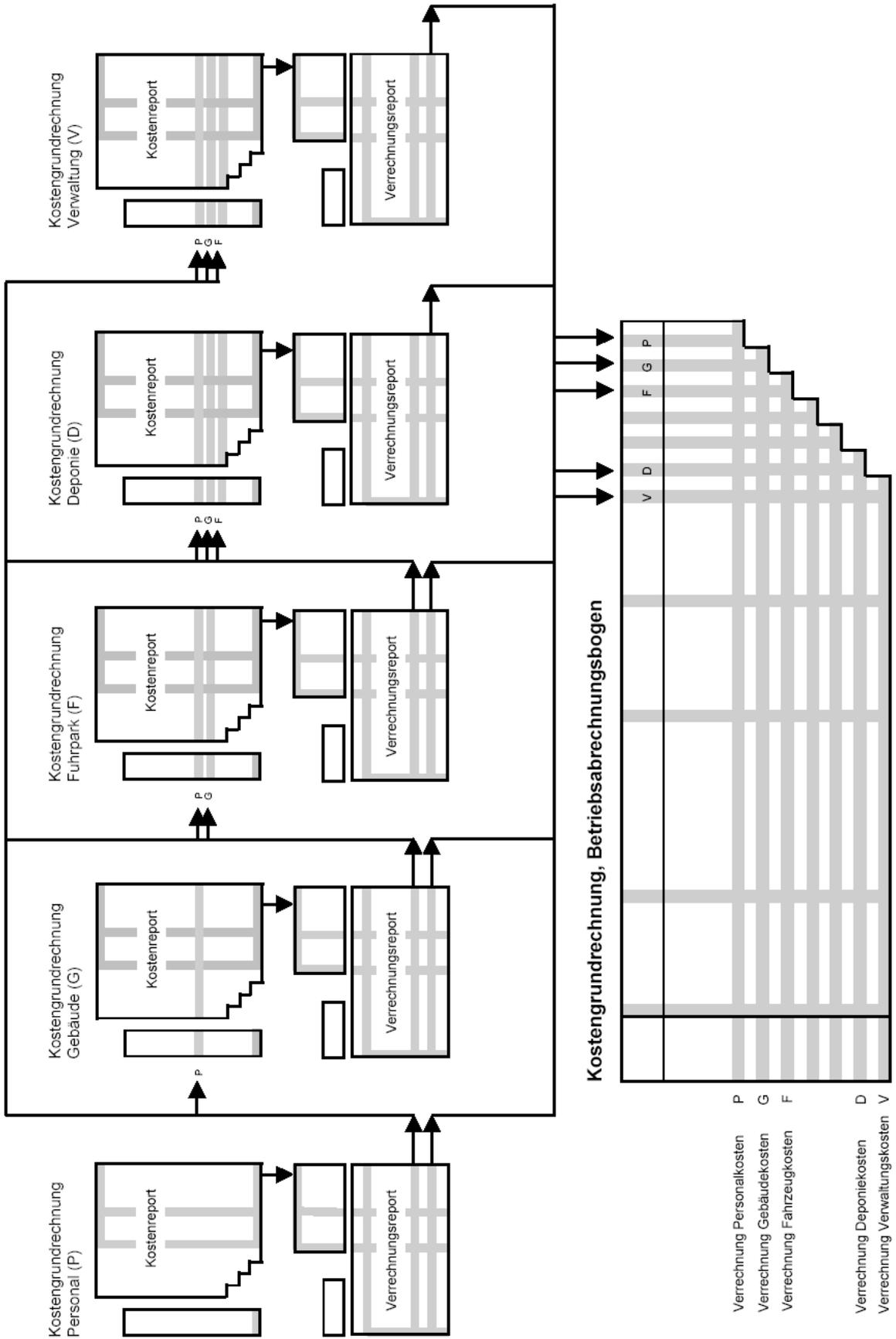


Abbildung 4: Abrechnungssystematik im komplexen BAB

Die **Verrechnung** der innerbetrieblichen Leistungen erfolgt auch hier **auf Vollkostenbasis**. Zur Gebührenkalkulation ist dies für die kommunale Abfallwirtschaft notwendig. Relevante **Steuerungsinformationen** können dennoch abgelesen werden, da die Verrechnung an ihren Ursprung zurückverfolgt werden kann und dort die entscheidungsrelevanten Informationen (Einzelkosten) zur Verfügung stehen.

Auf eine Zuordnung von Bezugsobjekten (bspw. von Fahrzeugen) auf einzelne Endleistungen sollte verzichtet werden, damit gleichartige Kosten an einer Stelle übersichtlich betrachtet werden können (bspw. im Fuhrparkbereich). Desweiteren erleichtert dies die Zuordnung (innerhalb des Kostenreports) von Gemeinkosten in diesem Bereich. Dieses Verfahren weist auch eine höhere Flexibilität bei verändertem Leistungsprogramm auf. Bspw. wird ein Fahrzeug dann automatisch aufgrund der festgehaltenen Inanspruchnahme je Leistung richtig abgerechnet.

Anschließend an die innerbetriebliche Leistungsverrechnung auf Basis von internen Verrechnungspreisen erfolgt die **Umlage der sonstigen Vorleistungen**, wie dies bereits bei den Ausführungen zum einfachen BAB gezeigt wurde.

Im folgenden werden die einzelnen **Nebenrechnungen unseres Muster-BAB** vorgestellt und jeweils an einem Zahlenbeispiel erläutert. Die dazugehörigen Kosten- und Leistungs- bzw. Verrechnungsreports finden sich im Anhang (Anhang 10 bis 14). Anschließend wird die **Integration** dieser Nebenrechnungen **in den Haupt-BAB** gezeigt. Auch dieser findet sich aus Übersichtlichkeitsgründen im Anhang (Anhang 15).

6.3.3.2.1 Nebenrechnung im Bereich Personal (Anhang 10)

Die Nebenrechnung Personal gliedert sich in unserem Beispiel in 4 separate Rechnungen. Dabei handelt es sich um die Rechnungen für drei Mitarbeitergruppen: das Verwaltungspersonal, das Personal der Restabfallerfassung und das Fuhrparkpersonal. Diese Rechnungen sind jeweils differenziert nach Kosten- und Leistungsreport. Betriebsindividuell können weitere separate Rechnungen notwendig sein oder diese auch zusammengefaßt werden. Zusätzlich ist eine Zusammenstellung der Ergebnisse aus den Kosten- und Leistungsreports in einer eigenen Rechnung vorgenommen worden. Deren Daten allein gehen in den Haupt-BAB ein.

Nachfolgend wird zuerst der grundsätzliche Aufbau der Kosten- und anschließend der Leistungsreports beschrieben. Anhand unserer drei Beispielsrechnungen wird die

Vorgehensweise beschrieben. Danach wird die Zusammenfassung der einzelnen Rechnungen dargestellt.

In den **Kostenreports** sind spaltenweise immer die einzelnen **Bezugsobjekte** der Kostenrechnung aufgeführt. Dies sind im Bereich Personal im wesentlichen die einzelnen Mitarbeiter und die Mitarbeitergruppen für solche Kosten, die nicht direkt personenbezogen sind. Eine Summenbildung wird zusätzlich vorgenommen.

In Zeile 1 werden die Arbeitsstunden erfaßt. Die Zeilen 2 bis 8 weisen die Kostenarten aus. Dabei handelt es sich hier regelmäßig um Bereitschaftskosten. Lediglich Aushilfslöhne und Überstundenzuschläge sind als Leistungskosten im Bereich Personal denkbar (aus Darstellungsgründen haben wir auf deren Ausweis verzichtet). Die Zeile 9 enthält die Summe der primären Bezugsobjektkosten.

Nachfolgend wird die **Umlage** innerhalb der einzelnen Mitarbeiterbereiche durchgeführt, die jeweils recht unterschiedlich ist. Deshalb und aus Gründen der Übersichtlichkeit, haben wir die verschiedenen Personalrechnungen durchgeführt. Sie wird bei den einzelnen Nebenrechnungen beschrieben.

In den **Leistungsreports** wird die **Verrechnung** der Personalmitarbeiter auf die empfangenden Leistungen vorgenommen, die zeilenweise aufgeführt sind. Spaltenweise finden sich die verschiedenen Mitarbeitergruppen, für die verschiedene Verrechnungssätze ermittelt wurden. Je Mitarbeiter existiert eine Spalte zur Erfassung der Leistungseinheiten (hier geleistete Stunden). In einer zusätzlichen Spalte werden die Summen der Leistungseinheiten je Mitarbeitergruppe ermittelt. Schließlich werden die verrechneten Kosten, die sich aus dem Verrechnungssatz multipliziert mit den Leistungseinheiten ergeben, in einer weiteren Spalte ausgewiesen.

Zuerst wird die Nebenrechnung für das Verwaltungspersonal (Anhang 10-1 und 10-2) ausführlich erläutert:

Im Kostenreport (Anhang 10-11) finden sich die vier Mitarbeitergruppen: Werksleitung (Sp. B), Verwaltung allgemein (Sp. C), Gebührenabrechnung (Sp. G) und Abfallberatung (Sp. K). Sind einer Mitarbeitergruppe mehr als eine Person zugeordnet (Sp. E,F und I,J), gibt es jeweils eine Spalte für nicht direkt einzelnen Mitarbeitern zurechenbare Kosten (Sp. D u. H). Zusätzlich gibt es für den gesamten Bereich Verwaltungspersonal nicht direkt zurechenbare Kosten (Sp. A). Diese (A10) werden zuerst auf die einzelnen Mitarbeitergruppen nach Anzahl der Mitarbeiter (Z. 13 = Schlüssel) verteilt (Z. 12). Damit ergeben sich die gesamten Kosten je Mitarbeiter-

gruppe in diesem Bereich (Z. 14). Nachfolgend wird die Basis für die Bestimmung des Verrechnungssatzes eingetragen (Z. 15 u. 16). Hierbei handelt es sich um die Jahresarbeitszeit in Stunden der Mitarbeiter einer Gruppe. Daraus ergibt sich dann der Verrechnungssatz (Z. 17) für die einzelnen Mitarbeitergruppen.

Im Leistungsreport (Anhang 10-2) finden sich spaltenweise die Mitarbeiter (bspw. Sp. F). Hier werden die geleisteten Stunden eingetragen. Die Spalten für nicht direkt zurechenbare Kosten werden hier nicht benötigt. An deren Stelle tritt die Summierung der Stunden der einzelnen Mitarbeiter für eine Gruppe. Die Spalten Mitarbeitergruppen dienen der Errechnung der zu verteilenden Kosten (bspw. Sp. D, es wird wie folgt gerechnet: $\text{Sp. E} * \text{D2}$). Für den Fall, daß ein Mitarbeiter gleichzeitig eine eigene Mitarbeitergruppe darstellt (mit einem eigenen Verrechnungssatz, bspw. Sp. B), wird eine Spalte zusätzlich eingefügt, die der Zeiterfassung dient (hier Sp. C). Die Gesamtarbeitsstunden für die einzelnen Mitarbeiter und die Verrechnungssätze werden aus dem Kostenreport in die Zeilen 1 und 2 übertragen. Zeilenweise sind dann die Leistungen aufgeführt, die den Verwaltungsbereich in Anspruch nehmen (Z. 3 bis 8), wobei auch hier Summen für Leistungsbereiche ausgewiesen werden (bspw. Z. 3 für den Bereich Verwaltung - gesamter Betrieb). In Zeile 9 schließlich erscheinen die Kosten- und Leistungs- (Stunden-) Summen je Mitarbeiter und Mitarbeitergruppe. Zur Ermittlung und Übergabe der Ergebnisse an die „Zusammenstellung Personal“ sind die Spalten N bis P angefügt. Spalte N und O weisen hierbei die Kosten und Leistungseinheiten (Stunden) je Teil-Leistung aus. In der letzten Spalte schließlich stehen die Kosten der Leistungen, Leistungsgruppen und -bereiche.

Da die Vorgehensweise grundsätzlich gleich ist, werden im folgenden nur die Besonderheiten bei den **Nebenrechnungen** für den Bereich „**Personal, Restabfallerfassung**“ und „**Fuhrparkpersonal**“ erläutert.

Im Bereich „Personal, Restabfallerfassung“ (Anhang 10-3 und 10-4) wird zwischen Fahrern (Sp. C bis F), Müllwerkern (Sp. G bis K) und dem Müllmeister (Sp. B) unterschieden. Die Kosten des Müllmeisters (B14) werden nach Umlage der nicht einzelnen Mitarbeitern dieses Bereiches zurechenbaren Kosten (Z. 12 u. 13) auf die Mitarbeitergruppen verteilt. Dies geschieht in Zeile 15 und 16 ebenfalls nach Anzahl der Mitarbeiter.

Die danach ermittelten Verrechnungssätze (Z. 18 bis 20) werden in den Leistungsreport (Anhang 10-4) übernommen. Dessen Abrechnungssystematik verläuft prinzipiell analog dem oben genannten Schema, nur die empfangenden Leistungen sind unterschiedlich (Z. 3 bis 21).

Für den Bereich Fuhrparkpersonal (Anhang 10-5 und 10-6) werden die Kosten hier übersichtlich ermittelt und in Form von differenzierten Verrechnungssätzen an die Kostengrundrechnung Fuhrpark (Anhang 12-1) übergeben. Dadurch gewinnt auch die Fuhrparkrechnung an Übersichtlichkeit und die Kriterien zur Kostenermittlung im Bereich Personal sind einheitlich.

Auf den Kostenreport (Anhang 10-5) braucht hier aufgrund weitgehender Übereinstimmung mit den o. g. Rechnungen nicht weiter eingegangen zu werden.

Für den Leistungsreport (Anhang 10-6) ist allein erwähnenswert, daß durch Zuordnung der geleisteten Stunden der Werkstatt (bspw. für Wartung und Reparatur) zu den einzelnen Fahrzeugen Aussagen zu deren Wirtschaftlichkeit getroffen werden können.

In unserem Beispiel nicht berücksichtigt, wäre jedoch auch bereits eine Umlage (eines Teils) der Kosten des Fuhrparkmeisters auf die einzelnen Mitarbeitergruppen im Kostenreport möglich.

Die **Zusammenstellung der einzelnen Personalnebenrechnungen** (Anhang 10-7) kann als **zusammengefaßter Kosten- und Leistungsreport** aufgefaßt werden. Die einzelnen Nebenrechnungen sind spaltenweise aufgeführt (Sp. A bis H). Für unser Beispiel haben wir nur drei Nebenrechnungen detailliert durchgeführt (Sp. A, C u. D). In Spalte I finden sich die Summen der Teilleistungen sowie der Vor- und Endleistungen. Spalte J schließlich weist die Summen für die Leistungsgruppen und -bereiche aus.

Zeilenweise sind die Kosten (Z. 1 bis 4) und die Bezugsobjekte (empfangenden Leistungen, Z. 5 bis 43) aufgeführt, die aus den einzelnen Nebenrechnungen übernommen wurden. Die Kosten sind dabei differenziert zwischen den Leistungskosten (Z. 1), den Bereitschaftskosten (Z. 2), der Summe der primären Kosten (Z. 3) und der Summe der Kosten nach allen Umlagen (Z. 4), wobei zwischen Zeile 3 und 4 keine Differenz bestehen darf (Plausibilitätskontrolle). Die Summe der verrechneten Kosten aus den Nebenrechnungen findet sich in Zeile 44.

6.3.3.2.2 Nebenrechnung im Bereich Grundstücke und Gebäude (Anhang 11)

Durch eine **separate Nebenrechnung** für diesen Bereich kann hier eine zielgerichtete **Wirtschaftlichkeitssteuerung** betrieben, können ähnliche Kostenarten nach gleichen Kriterien erfaßt und verteilt und (wirtschaftliche) Informationen dieses Bereiches übersichtlich dargestellt werden.

Im **Kostenreport** (Anhang 11-1) finden sich hier die einzelnen Bezugsobjekte, also die Grundstücke und Gebäude des Abfallwirtschaftsbetriebes (Sp. C, D, F, G, H, I u. J), sowie deren Zusammenfassung zu Gruppen (Sp. B, E u. K) und ein Bezugsobjekt für nicht direkt zurechenbare Kosten (Sp. A).

In Zeile 1 ist angegeben, welche Nutzung des Objektes vorliegt. Die Nutzfläche in Zeile 2 stellt den Schlüssel für die Umlage dar. Aus der Nebenrechnung Personal werden die zugerechneten Stunden des Hausmeisters auf die einzelnen Objekte übernommen (Z. 3). Die Zeilen 4 bis 11 weisen die Kostenarten und deren Summe aus. Die aus der Nebenrechnung Personal übernommenen Kosten für den Hausmeister werden in Zeile 12 zugeordnet. Im Anschluß daran werden die nicht direkt zurechenbaren Kosten (Sp. A) nach der Nutzfläche (Z. 15) verteilt (Z. 14). Die daraus resultierenden Kosten (Z. 16) werden hier nur je Bezugsobjekt aber nicht mehr für die Gruppen (Sp. B u. E) ausgewiesen. Danach erfolgt die Zuordnung zu den Leistungen. Nur für das Bezugsobjekt „Ulmenstr. 12“ (Sp. H) wird eine Nutzung durch mehrere Leistungen (hier Werkstatt u. Fuhrparkverwaltung) angenommen. Damit ergibt sich hier ein Verrechnungssatz pro qm Nutzfläche (als maßgebliche Leistungseinheit, Z. 19). Alle anderen Bezugsobjekte sind in unserem Beispiel direkt einzelnen Leistungen zuordenbar (Z. 17 u. 18), weshalb kein Verrechnungssatz, sondern noch einmal die Kosten ausgewiesen werden (Z. 19).

Der **Leistungsreport** (Anhang 11-2) braucht in seinem grundsätzlichen Aufbau nicht mehr beschrieben zu werden. In den Spalten der Bezugsobjekte (C, D u. F bis K) werden hier bis auf eine Ausnahme keine Leistungseinheiten, sondern direkt die Kostensummen ausgewiesen und den zeilenweise aufgeführten Leistungen zugeordnet (bspw. F9). Die Ausnahme betrifft das Bezugsobjekt „Ulmenstr. 12“. In Spalte I erfolgt eine Zuordnung der Nutzfläche auf die einzelnen Leistungen, die multipliziert mit dem Verrechnungssatz (H,17) die Kostenzuordnung in Spalte H ergeben.

6.3.3.2.3 Nebenrechnung im Bereich Fuhrpark (Anhang 12)

Im **Kostenreport des Fuhrparkbereiches** (Anhang 12-1) finden sich spaltenweise folgende Bezugsobjekte: Fuhrparkverwaltung (Sp. A), Werkstatt (Sp. B), Fahrzeughalle (Sp. C), Tankstelle - allgemein (Sp. D), Tankstelle - Normalbenzin (Sp. E), Tankstelle - Diesel (Sp. F) und die Fahrzeuge (Sp. K, L, O bis Q u. T bis W) mit Ausweis der verschiedenen Fahrzeuggruppen (Sp. I, M u. R) und nicht einzeln zurechenbarer Kosten (Sp. H, J, N u. S) sowie der Summe aller Fahrzeuge (Sp. G). Die Spaltenspalte Gesamter Bereich (Sp. X) schließt sich an.

In den Zeilen 1 und 2 werden die (Jahres) -Laufleistung und -Einsatzstunden der Fahrzeuge (Leistungseinheiten) ausgewiesen. Daran schließt sich an, welche Treibstoffart die einzelnen Fahrzeuge verbrauchen (Z. 3) sowie deren Verbrauch je 100 km bzw. Stunde, Z. 4). Der Treibstoffverbrauch wird in Zeile 5 ausgewiesen. Dabei finden sich bei der Tankstelle die Treibstoffverbräuche unterschieden nach Treibstoffart (E5 u. F5) und gesamt (D5). Für die Treibstoffarten (Sp. E u. F) werden in der Zeile 6 die (Plankosten) -Verrechnungssätze ausgewiesen. Die Arbeitsstunden der Werkstatt je Fahrzeug, die aus der Personalrechnung übernommen wurden, sind der Zeile 7 zu entnehmen.

Die Leistungskosten und deren Summe werden in den Zeilen 8 und 9 aufgeführt. Hier finden sich aus Darstellungsgründen lediglich die Treibstoffkosten, die sich aus der Multiplikation der Verrechnungspreise (Z. 6) mit den Verbräuchen (Z. 5) ergeben. Aus den einzelnen Bereitschafts-Kostenarten (Z. 10 bis 16) wird deren Summe gebildet (Z. 17), die mit den Leistungskosten die primären Bezugsobjektkosten ergeben (Z. 18). Aus den vorgelagerten Nebenrechnungen werden die Personal- und Grundstück-/Gebäudekosten übernommen (Z. 19 u. 20). Daraus ergeben sich die Kosten nach Umlage vorheriger Nebenrechnungen (Z. 21).

In einem nächsten Schritt werden die Kosten der Fuhrparkverwaltung umgelegt (Z. 22), was auf Basis des Schlüssels „prozentuale Nutzenabschätzung“ erfolgen kann (Z. 23). Danach werden die (allgemeinen) Kosten der Werkstatt verteilt (Z. 25), deren Basis die in Anspruch genommenen Werkstattstunden sind (Z. 26). Danach erfolgt die Umlage der Kosten der Fahrzeughalle (Z. 28). Hierzu haben wir den Schlüssel „Anzahl der Fahrzeuge“ verwendet (Z. 29), der allerdings nur dann anwendbar erscheint, wenn auch alle Fahrzeuge in der Halle stehen. Die allgemeinen Kosten der Tankstelle (ohne Treibstoffkosten) werden auf Basis der Treibstoffverbräuche (Z. 32) in Zeile 31 auf die Fahrzeuge umgelegt. Die letzte Umlage umfaßt die nicht einzelnen

Fahrzeugen oder -gruppen zurechenbare Kosten (Fuhrpark gesamt, Sp. H), die in Zeile 34 nach dem Schlüssel „Anzahl der Fahrzeuge“ (Z. 35) erfolgt. Nach jeder Umlage werden Zwischensummen ausgewiesen (Z. 24, 27, 30, 33 u. 36). Die in Zeile 36 ausgewiesenen Kosten je Fahrzeuggruppe werden in Zeile 37 übertragen; sie bilden die Grundlage für die Berechnung der Verrechnungssätze. Es erscheint sinnvoll, **einheitliche Verrechnungssätze für Fahrzeuge zu bilden**, die eine (annähernd) gleiche Leistung erbringen. Dem wird durch die Bildung von **Fahrzeuggruppen** entsprochen. Die entsprechenden Umlageschlüssel sind in Zeile 38 und 39 aufgeführt, die daraus resultierenden Verrechnungssätze in Zeile 40.

Der **Verrechnungsreport** (Anhang 12-2) braucht an dieser Stelle nicht erläutert werden, da er keine Änderungen in der Systematik im Vergleich zur Personalnebenrechnung aufweist.

6.3.3.2.4 Nebenrechnung im Bereich Deponie (Anhang 13)

Diese Nebenrechnung braucht nur bei einer eigenen Deponie durchgeführt zu werden.

Spaltenweise finden sich im **Kostenreport** (Anhang 13-1) die einzelnen Leistungen und Teilleistungen der Deponie (Sp. A bis Q) und deren Zusammenfassung (Sp. R). Zeilenweise werden diesen Bereichen wiederum die Kosten zugeordnet (Z. 1 bis 13). Dabei finden sich bei den Leistungskosten die Zuführungen zu Rückstellungen (Z.1), die (regulären) Abschreibungen auf die Deponie (Z. 2) sowie die Zinsen (Z. 3). Daraus ergibt sich die Summe der Leistungskosten (Z. 4). Die genannten Kosten sollen für eine Leistungseinheit gleich hoch sein. Die eigentliche **Leistung der Deponie** ist das verfüllte Volumen nach Verdichtung).⁸⁸ Deshalb sind diese Kosten in Abhängigkeit von der Verfüllmenge zu berechnen. Dazu bietet sich die **Berechnung mittels des ganzheitlichen Deponiemodells** an.⁸⁹

Die Bereitschaftskosten und deren Summe finden sich in den Zeilen 5 bis 9 und die Summe der primären Kosten in Zeile 10.

Aus den Nebenrechnungen werden die Kosten für Personal, Grundstücke/Gebäude und Fahrzeuge übernommen (Z. 11 bis 13). Daraus resultieren dann die gesamten Kosten der einzelnen Leistungen (Z. 14) und der gesamten Deponie (R14).

⁸⁸ Vgl. hierzu ausführlich: Wöbbeking, K. H.: a. a. O., S. 339

⁸⁹ Vgl. Wöbbeking, K. H.; Fischer, T.; Schmitt, C.: a. a. O., S. 68 ff.

Diese finden sich im Leistungsreport (Anhang 13-2) in Zeile 1 wieder. Hier wird spaltenweise unterschieden zwischen der angelieferten Menge je Abfallart (Sp. A), der Äquivalenzziffer je Abfallart⁹⁰ (Sp. B), den daraus resultierenden Rechnungseinheiten (Sp. C) und durch Multiplikation mit dem Deponiebasisgebührensatz letztlich die anteiligen Beseitigungskosten (Sp. D). Spalte E weist lediglich die Summen zur Übergabe an den Haupt-BAB aus.

In Zeile 2 wird nur der Basisgebührensatz errechnet (Ausweis in D2).

Die gesamten Beseitigungskosten (D1) werden durch die Summe der Rechnungseinheiten (C13) dividiert, so daß sich der Basisgebührensatz ergibt (D2).

Die Zeilen 3 bis 12 beinhalten die einzelnen Abfallarten, die an der Deponie beseitigt werden. Eine Summe wird in Zeile 13 ausgewiesen.

6.3.3.2.5 Nebenrechnung für den Bereich Verwaltung (Anhang 14)

Innerhalb dieses Bereiches kann es zu unterschiedlichen Verrechnungen kommen. Deshalb erscheint eine separate Rechnung sinnvoll.

Im **Kostenreport** (Anhang 14-1) finden sich spaltenweise die einzelnen Leistungen und Teilleistungen dieses Bereiches (Sp. A bis H) sowie deren Summe (Sp. I).

In der ersten Zeile sind die **aus der Nebenrechnung Personal** übernommenen Gesamtstunden aufgeführt. In der Zeile 2 finden sich direkt zurechenbare Erlöse und zwar für die DSD-Kostenerstattung für die Abfallberatung, die dem Bezugsobjekt „Ertrag durch DSD ...“ (Sp. H) zugeordnet ist. Danach folgt die Summe der direkt zurechenbaren Erträge (Z. 3), wobei aus Darstellungsgründen nur eine Ertragsart ausgewiesen wurde. Die Zeilen 4 bis 6 und die Zeilen 7 bis 12 enthalten die Leistungs- bzw. Bereitschaftskosten und deren Summe. Daraus ergibt sich in Zeile 13 die Summe der Primärkosten.

In den Zeilen 14 bis 16 sind die aus den vorgelagerten Rechnungen übernommenen Kosten aufgeführt.

Die Umlage der Erlöse von DSD (Sp. H) auf die Abfallberatung/Öffentlichkeitsarbeit (Sp. G) erfolgt in den Zeilen 18 und 19. Zu der sich danach ergebenden Zwischensumme (Z. 20) wird die Kostenumlage der innerhalb der Gebührenabrechnung nicht direkt zuordenbaren Kosten vorgenommen (Z. 21). Basis hierfür ist der Anteil der Personalkosten der Teilleistungen an den gesamten Personalkosten dieses Bereiches (Z. 22, errechnet wie folgt: $E14 \text{ dividiert durch } C14 = E22$). Somit ergeben sich

⁹⁰ Vgl. ebenda., S. 91 ff.

die gesamten Kosten für die einzelnen Leistungen und Teilleistungen (Z. 23). In den Zeilen 24 bis 26 werden die Umlageschlüssel (Stunden, aus Nebenrechnung Personal) und die daraus resultierenden Verrechnungssätze aufgeführt. Für die **Gebührenabrechnung der öffentlichen Entsorgung** (Sp. E) erfolgt die Umlage allerdings auf Basis von Kostensummen. Darauf wird im **Leistungsreport** (Anhang 14-2) eingegangen.

Während im Verrechnungsreport Personal die Verwaltungsmitarbeiter nur auf die einzelnen Verwaltungsbereiche verteilt wurden, erfolgt hier eine Zuordnung zu den Endleistungen. Somit müssen die Mitarbeiter ihre Arbeitszeit zweidimensional zuordnen, zum einen auf die Funktion / Verwaltungstätigkeit und zum anderen auf die Endleistungen. Dies ist aber notwendig, da ansonsten keine oder nur eingeschränkte Aussagen zur Wirtschaftlichkeit gemacht werden können.

Aufgrund der Tatsache, daß hier neben den Personalkosten weitere Kosten berücksichtigt werden, ergibt sich für die Verrechnung der Verwaltungskosten auf die Endleistungen ein von der Kostengrundrechnung - Personal abweichender Verrechnungssatz.

Auf die zeilenweise aufgeführten Endleistungen werden die Kosten analog der bereits bekannten Systematik auf Basis der erbrachten Stunden zugeordnet. Lediglich für die Gebührenabrechnung der öffentlich entsorgten Siedlungsabfälle (Sp. E) wird eine andere Verrechnung vorgenommen. Basis der Verteilung ist die Zwischensumme der Kosten vor der Verrechnung der Kosten der Verwaltung (Zeile 36 des Haupt-BAB). Da aus Gründen der Übersichtlichkeit etliche Spalten in unserem Haupt-BAB ausgeblendet sind, lassen sich nur einige Zwischensummen finden (bspw. findet sich die Zwischensumme der Hausabfallentsorgung in E11 der Verwaltungsrechnung und in C36 des Haupt-BAB).

6.3.3.2.6 Integration der Nebenrechnungen in den Haupt-BAB (Anhang 15)

Der Haupt-BAB weist spaltenweise die einzelnen Leistungen des Betriebes aus (Sp. A bis AC) und die Summe aller Bezugsobjekte (Sp. AD).

Zeilenweise werden die Kostenarten ausgewiesen. Die Erlöse finden sich in den Zeilen 1 bis 2, die Leistungskosten in den Zeilen 3 bis 8 und die Bereitschaftskosten in den Zeilen 9 bis 14. Dabei werden immer auch die jeweiligen Summen ausgewiesen (Z. 2, 8 u. 14). Daraus ergeben sich in Zeile 15 die primären Bezugsobjektkosten.

Für die Leistungen, für die eine Nebenrechnung existiert, werden die aus den Nebenrechnungen übernommenen Primärkosten nur in einer Summe ausgewiesen (bspw. Z7 und Z13). Die Aufteilung dieser Kosten ist in den Nebenrechnungen ersichtlich. Sie würden hier nur die Übersichtlichkeit beeinträchtigen.

Die Umlage der **sonstigen nicht verteilten Kosten** (Sp. AC) sollte - da ein genauer Schlüssel nicht existieren kann - am besten auf Basis der den einzelnen Endleistungen zugerechneten anteiligen Verwaltungsgemeinkosten erfolgen. Eine Umlage komplett zu der Verwaltung ist durch die ausgegliederte Nebenrechnung nicht möglich. Auf eine Darstellung wurde hier verzichtet.

Die **sonstigen Leistungen im Bereich AWB** allgemein (Sp. Y bis AB) wurden durch die Nebenrechnungen erfaßt und deren Ergebnisse hier übernommen (Z. 19 bis 27). Die Kosten des Wertstoffhofes werden als nächstes umgelegt (Z. 28). Als Schlüssel wird hier die Anzahl der Container genommen (Z. 29). Wir verweisen hier auf die Beispielsrechnung in Kap.7.1.

Auch für die **Umlage der Bioabfallkompostierungsanlage** (Z. 31 u. 32), die hier auf Mengengrundlage durchgeführt wurde, haben wir eine gesonderte Rechnung ausgeführt (Kap. 7.4).

Danach erfolgen die **Verrechnung der Kosten der Deponie** und der **Verwaltung** (Sp. T u. S), wobei auch hier die Ergebnisse aus den Nebenrechnungen übernommen werden (Z. 34 bis 38).

Zusätzlich zu den sich nach der letzten Umlage / Verrechnung ergebenden Kosten der Endleistungen (Z. 39) haben wir hier die **Über- und Unterdeckungen aus dem Vorjahr** aufgeführt, die den einzelnen Endleistungen zugerechnet werden sollen (Z. 40). Dabei sollen die tatsächlichen Gebühreneinnahmen den Kosten durch eine Gebührennachkalkulation gegenübergestellt werden und die Differenzen ermittelt und in die Folgerechnungen übertragen werden. Dieses Vorgehen ist nicht unumstritten,⁹¹ wird aber in der Praxis doch oft so gehandhabt. Dabei sollte dann allerdings auch das Äquivalenzprinzip gewahrt werden und die Über- und Unterdeckungen nur innerhalb der Nutzergruppen weitergegeben werden. Für Rheinland-Pfalz ist ein derartiges Vorgehen aufgrund § 8 Abs. 1 S. 4 KAG grundsätzlich möglich.

Abschließend sind die gesamten Kosten der Endleistungen aufgeführt (Z. 41). Der BAB ist damit abgeschlossen.

⁹¹ Vgl. hierzu: Friedl, U.: Wirkung betriebswirtschaftlicher Kosten auf die Zielsetzung kommunaler Benutzungsgebühren, in: ZKF, Januar 1997, S. 6 f.

6.3.4 Ergebnis des BAB und Verwendungsmöglichkeiten

Durch die Gemeinkostenverrechnung werden letztlich sämtliche Vorleistungen entlastet, während die Endleistungen entsprechend mit Sekundärkosten belastet werden. Zusammen mit den Primärkosten ergeben sich so die gesamten Kosten der einzelnen Endleistungen, die durch ein entsprechendes Entgelt gedeckt werden müssen. Dabei kann es sich zum einen um eine (abfallwirtschaftliche) Gebühr, zum anderen aber auch um sonstige Entgelte (bspw. durch DSD, Stadtverwaltung etc.) handeln.

Die Ergebnisse des BAB können nun für unterschiedliche Zielsetzungen weiterverarbeitet und ausgewertet werden.

Zum einen gehen sie in die **verursachergerechte Gebührenkalkulation** und damit in die Entgeltsteuerung ein. Aufgrund der differenziert zur Verfügung stehenden Daten (bspw. Kosten für Erfassung, teilweise noch differenziert, Sammlung, Transport, Beseitigung) lassen sich Informationen zur Gebührengestaltung (bspw. Grund- und Leistungsgebühr) entnehmen. Hierbei ist zwischen der **Gebührenbedarfsvorschau** und der **Nachkalkulation** zu unterscheiden. Weiterhin können durch einige zusätzliche Angaben sogenannte **Sensitivitätsanalysen** durchgeführt werden. Dabei wird

bspw. untersucht, wie sich die Kosten (und damit auch die Gebühren) bei verändertem Leistungsprogramm verhalten.

Zum anderen greift die **Wirtschaftlichkeitssteuerung** auf die Ergebnisse des BAB zurück. Hier lassen sich die Informationen entnehmen, die bspw. zur Teilnahme an **interkommunalen Kennzahlenvergleichen** notwendig sind. Mittels des BAB kann eine einfache **Plankostenrechnung und Budgetierung** aufgebaut werden. Auch hier ist die Nachkalkulation zu erwähnen. Die Ergebnisse sind Grundlage für **Soll-Ist-Vergleiche** und für die Kennzahlenbildung. Für Wirtschaftlichkeitsanalysen ist insbesondere die Zurechnung der Kosten auf die Bezugsobjekte interessant, da auf diese Weise einzelne Vor- und Endleistungen separat untersucht werden können. Wie bereits ausgeführt, können aufgrund der differenziert zur Verfügung stehenden Daten, die in einer konkreten Entscheidungssituation relevanten Kosteninformationen betrachtet werden. Der BAB ist zwar prinzipiell eine **Vollkostenrechnung**, lässt aber auch durch die offen ausgewiesene Gemeinkostenverteilung eine **Teilkostenbetrachtung** zu. Eine **Deckungsbeitragsrechnung** bietet sich - wenn überhaupt - nur zusätzlich zur aufgezeigten Rechnung an.

Nachfolgend finden sich einige ausgewählte Spezialfälle der Kostenrechnung in der kommunalen Abfallwirtschaft. Auf deren Berücksichtigung in den BAB (Kap. 6) wurde aus Darstellungsgründen verzichtet. Unseren hier ausgesprochenen Empfehlungen liegt aber die gleiche Abrechnungssystematik wie bei den BAB zugrunde. Deshalb dürfte es für die betriebsindividuelle Ausgestaltung kein Problem sein, diese in die BAB zu integrieren.

7 Ausgewählte Spezialfälle der Kostenrechnung in der kommunalen Abfallwirtschaft

7.1 Kalkulation im Bereich Wertstoffhof

Der Wertstoffhof stellt keine Endleistung dar. Als Endleistung kann immer nur die Entsorgung von Abfallarten gegenüber dem Kunden / Bürger verstanden werden. Von daher ist der Wertstoffhof als Vorleistung aufzufassen, er stellt eine abfallwirtschaftliche Anlage zur Abfallentsorgung dar.

Die Kosten dieses „Erfassungssystemes“ werden bei dem Bezugsobjekt „Wertstoffhof“ erfaßt und dann als Sekundärkosten auf die Endleistungen umgelegt. Dabei soll die Kostenumlage den entsprechenden Teilleistungen der zugehörigen Endleistungen (=Abfallarten) zugeordnet werden. Dies ist bei der Altglasentsorgung bspw. die Teilleistung „Bringsystem - 8324“ (vgl. Leistungskatalog-Gliederungsschema, Anhang 3).

Daraus folgt auch, daß dem Wertstoffhof keine Beseitigungs- oder Verwertungskosten bzw. -erlöse angelastet bzw. zugerechnet werden können. Dies kann immer nur bei den Endleistungen erfolgen. Kosten der Verwaltung können dem Wertstoffhof in Form einer Umlage (einfacher BAB) oder Verrechnung auf Basis der Inanspruchnahme (komplexer BAB) nur angelastet werden, wenn die Abrechnungsreihenfolge entsprechend gestaltet wird. Es dürfte aber unerheblich sein, wenn innerhalb der Nebenrechnung zum Personalbereich die anteiligen Verwaltungskosten nur mit den Personalkostenbestandteilen zugeordnet werden. Weitere Verwaltungskosten weisen i. d. R. keinen direkten Bezug zu der Vorleistung Wertstoffhof auf.

Im Anhang findet sich ein Beispiel zur Ausgestaltung der Kalkulation im Bereich Wertstoffhof, das auf die zum Verständnis wesentlichen Elemente begrenzt ist (vgl. Anhang 16).

7.2 Kalkulation bei Einsatz eines Mehrkammersystemes

Mittels eines **Mehrkammersystemes** werden zwei Abfallarten (=Endleistungen) gleichzeitig entsorgt. Bei den anfallenden Kosten für Erfassung, Sammlung und Transport handelt es sich um **Gemeinkosten** in Bezug auf die Endleistungen, da eine exakte Zuordnung auf diese nicht möglich ist. Die Kosten beruhen aber auf der identischen Entscheidung, mittels diesem System zu entsorgen. Somit bietet es sich

an, hierfür eine **separate Leistung** (=Bezugsobjekt) zu bilden. Die Leistung „Erfassung /Sammlung/Transport mittels Mehrkammersystem“ kann als Endleistung eingerichtet werden. Diese Leistung kann - wie bei den anderen Endleistungen auch - eine Unterscheidung in die Teilleistungen Erfassung, Sammlung und Transport haben. In einer separaten Umlage werden dann die bei der Leistung „Mehrkammersystem“ erfaßten Primär- u. Sekundärkosten umgelegt. Diese Umlage kann differenziert nach den einzelnen Teilleistungen Erfassung, Sammlung und Transport erfolgen, so daß eine entsprechende Zuordnung bei den eigentlichen Endleistungen möglich ist. Dabei sollte jeweils die gleiche Basis gewählt werden. Sinnvoll erscheint hier allein das vorgehaltene (geplante) Behältervolumen, da dies ebenfalls bei der Entscheidung der Einführung festgelegt wurde (bspw. 60% zu 40% für Haus- bzw. Bioabfallentsorgung). Auf eine Darstellung der Rechnung kann hier verzichtet werden.

7.3 Leistungsorientierte Zinszurechnung

Da gem. § 8 Abs. 3 KAG Zinsen in der Gebührenkalkulation anzusetzen und unstrittig auch Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinne darstellen, ist hier der Frage nachzugehen, wie diese Zinsen erfaßt werden sollen. Die Diskussion um die **Ansatzfähigkeit von Zinsen** soll hier nicht wiedergegeben werden; es wird lediglich eine pragmatische Vorgehensweise zu deren Integration in die Kostenrechnung empfohlen.⁹²

Es sind zum einen die **tatsächlichen Zinsen**, zum anderen zusätzliche (**kalkulatorische**) **Zinsen** anzusetzen. Soweit Grundstücken, Gebäuden, Anlagen, Maschinen, Fahrzeugen u. ä. Finanzierungen eindeutig zugerechnet werden können, sollte dies auch für die Zinszuordnung in die Kostenrechnung übernommen werden. Die Nutzer dieser Leistung müssen somit die durch die Entscheidung über die Errichtung / Kauf einer solchen Anlage etc. entstandenen Kosten tragen. Zinsen für Kredite, die nicht direkt einzelnen Leistungen zuordenbar sind, sollen einem eigenen **Bezugsobjekt**

angelaastet und auf die Vorleistungen nach der Höhe der Primärkosten verteilt werden. Hierbei kann bspw. die Leistung „Sonstige nicht verteilte Kosten - 999“ dergestalt differenziert werden, daß die Teilleistung 9991 wie bereits erläutert mit den Ver-

⁹² Zur Diskussion um die Ansatzfähigkeit von Zinsen vgl. insbesondere: Wöbbeking, K. H.: Kostenbewertung in der Entgeltkalkulation kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe, a. a. O., S. 325 ff.; Friedl, U.: Wirkung betriebswirtschaftlicher Kosten auf die Zielsetzungen kommunaler Benutzungsgebühren, in: ZKF, November 1996, S. 247 ff.

waltungskosten abgerechnet und eine zusätzliche Teilleistung 9992 „Nicht zuordenbare Zinsen“ eingerichtet wird. Auf eine Zurechnung auf die Endleistungen kann verzichtet werden, da die wesentlichen Kredite für Investitionen in Vorleistungen in Anspruch genommen werden und mit deren Verrechnung eine Zuordnung zu den Endleistungen automatisch erfolgt.

Für die **Verteilung der kalkulatorischen Zinskosten** bietet sich die gleiche Vorgehensweise an. Zur Berechnung wird das **betriebsnotwendige Kapital** wie folgt ermittelt:⁹³

Bilanzsumme Aktiva

+ aufgelöste stille Reserven

./. betriebsfremdes Vermögen

Betriebsnotwendiges Vermögen

./. Abzugskapital

Betriebsnotwendiges Kapital (=betriebliches Zinskapital)

Unter Abzugskapital ist hier das gem. § 8 Abs. 3 S. 2 KAG RP aufgezählte Kapital zu verstehen.

Für das betriebsnotwendige Kapital kann ein **Zinssatz** bis zu 8 % angesetzt werden.⁹⁴

Da die kalkulatorischen Zinsen nur zusätzlich zu Zinsen für das Fremdkapital in Ansatz gebracht werden dürfen, müssen die tatsächlichen Zinsen von den ermittelten kalkulatorischen Zinsen abgezogen und nur der Restbetrag in Ansatz gebracht werden.

Sollten die kalkulatorischen Zinsen nach § 8 Abs. 3 S. 3 KAG RP ermittelt werden, wird auch die Zuordnung zu und Verteilung über ein separates Bezugsobjekt auf die Vorleistungen empfohlen.

7.4 Kalkulation für die Bioabfallkompostierungsanlage

In der Praxis werden die Kosten der Bioabfallkompostierungsanlage häufig auf die Endleistungen **Bioabfall- und Grünabfallentsorgung** verteilt. Basis der Kostenver-

⁹³ Vgl. Zimmermann, G.: a. a. O., S. 54

⁹⁴ Vgl. OVG Münster, Urteil 9 A 1248/92 vom 05.08.1994

teilung ist i. d. R. die Inputmenge der beiden Abfallarten. Dieser Vorgehensweise kann nicht ohne weiteres zugestimmt werden.

Grünschnitt wird meist nur als Strukturmaterial der Bioabfallkompostierung zugefügt, da ansonsten hierfür meist kostengünstigere Verwertungswege existieren. Die Kosten der Bioabfallkompostierungsanlage sind bei der Kostenzuordnung differenziert zu betrachten. Die Bereitschaftskosten sind auf die Entscheidung zurückzuführen, eine solche Anlage zur Bioabfallkompostierung zu errichten. Die gleichzeitige Entsorgung von Grünschnitt wird wohl nur am Rande mit in das Kalkül einbezogen, da der **Grünschnitt** somit einem **kostengünstigeren Entsorgungsweg** entzogen würde. Von daher sind die Bereitschaftskosten komplett der Bioabfallentsorgung zuzurechnen. Bei den Leistungskosten, die mindestens teilweise mengenabhängig sind, kann der durch die Grünschnittmenge verursachte Anteil - auf Mengenbasis - berechnet und zugeordnet werden. Es ist allerdings zu beachten, daß durch den Grünschnitt die Kompostqualität verbessert und evtl. Kosteneinsparungen im Anlagenbetrieb erzielt werden. Dies wäre den anteiligen Leistungskosten der Grünschnittentsorgung wieder gegenzurechnen. Diese Ausführungen zeigen, daß die anteiligen Kosten der Bioabfallkompostierungsanlage nur schwer exakt bestimmbar sind. Weiterhin können diese selbst dann, wenn diese komplizierten Rechnungen durchgeführt werden würden, vernachlässigt werden.

Deshalb empfehlen wir, die Kosten der Bioabfallkompostierungsanlage nicht der Grünschnittentsorgung zuzurechnen, soweit die Grünschnittmenge im Verhältnis zur Bioabfallmenge gering ist (<10%).

7.5 Leistungsorientierte Kostendeckungsrechnung

Wie bereits in Kap. 2.1.1 erwähnt, ist eine leistungsgerechte Ermittlung von **Über- und Unterdeckungen im Rahmen der Nachkalkulation** unabdingbar. Wir empfehlen dies in Form einer Deckungsrechnung im Anschluß an den BAB durchzuführen. Hierbei sollen auch Differenzen bei den Vorleistungen (z. B. aufgrund von Unterschieden zwischen bilanzieller und kalkulatorischer Abschreibung) erfaßt werden, wenn dies nicht bereits im Rahmen der Abgrenzungsrechnung geschieht.

Über- und Unterdeckungen können sich immer nur aus der Gegenüberstellung von den **Ist-Kosten** und den **Gebühreneinnahmen** ergeben. Dies bedeutet, daß für diese Rechnung Deckungsdifferenzen nur bei den Leistungen ausgewiesen werden können, die auch Gebührentatbestände darstellen. Somit müssen die Kosten der

Leistungen, die in dieser Gebühr enthalten sind, zu der Leistung (die einen Gebührentatbestand aufweist) hinzugerechnet werden.

Die ermittelten Deckungsdifferenzen sind bei der gleichen Leistung auf das nächste Jahr vorzutragen.

Im Anhang befindet sich ein Ausgestaltungsbeispiel für eine solche Rechnung (Anhang 17)

8 Schlußbetrachtung

Mit der von uns aufgezeigten Kostenrechnungskonzeption ist eine einheitlichere Vorgehensweise in der Kostenrechnung kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe möglich, ohne daß auf betriebsindividuell notwendige Ausgestaltungen verzichtet werden muß.

Die vorgeschlagene Abrechnungssystematik weist eine hohe Transparenz in der Kostenerfassung und -verrechnung auf. Gebührenkalkulationen werden dadurch leichter nachvollziehbar und Fragen in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit können schnell und einfach beantwortet werden. Darüber hinaus wird die Aussagekraft interkommunaler Kennzahlenvergleiche verbessert.

An einigen Stellen war es aus Gründen der Wirtschaftlichkeitsteuerung sinnvoll, von einer endleistungsorientierten Kostenerfassung abzusehen. Dadurch wird eine einheitliche Erfassung gleicher bzw. ähnlicher Kosten (bspw. Fahrzeugkosten) bei einer Vorleistung (bspw. Fuhrpark) sichergestellt.

Die vorgestellte Kostenrechnungssystematik ist aufgrund gebührenrechtlicher Anforderungen prinzipiell eine Vollkostenrechnung. Belange der Wirtschaftlichkeitssteuerung werden aber nicht beeinträchtigt, da die Kostenverrechnung / -umlage transparent und mithin nachvollziehbar ist. Somit wird ersichtlich, wo Kosten einflußbar sind.

Auf Basis der von uns entwickelten Kostenrechnung ist es möglich, ein modernes Controlling-System für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe aufzubauen. Die von uns entwickelte Kostenrechnung kann hierzu die notwendigen Informationen zeitnah zur Verfügung stellen.