



Weiterbildungskurs

Abfallwirtschaft in Städten und Gemeinden

Modul 3:

Kostenrechnung, Gebühren und Kennzahlen

30.09. / 01.10.10

Winterthur, Hotel Wartmann

➤ Beratung

- Konzeption und Gestaltung von Controllinginstrumenten und Controllerdienst-Organisationen
- Aufbau von strategischen und operativen Planungs- und Steuerungssystemen sowie entscheidungs- und verantwortungsorientierten Rechnungswesenlösungen

➤ Schulung

- Innerbetriebliche Trainings zu Controlling, Informatik für
- Öffentliche Lehrgänge und Kurzseminare. Zusammenarbeit mit dem Management-Weiterbildungszentrum der Hochschule für Wirtschaft, St. Gallen und Malik Management, St. Gallen

www.czsg.com/_training/czsg_kursangebot.asp
Rechnungswesen und
www.fhsg.ch/cas-co
Führungskräfte und Controller
www.malik-mzsg.ch

➤ Systeme

- Evaluation von Software-Lösungen
- Programmierung von MIS-Lösungen

Lernziele

- Grundlagen zur Finanzierung der kommunalen Abfallwirtschaft
- Aufbau einer Kostenrechnung
- Gebührensysteme und –kalkulation
- Kennzahlen
- Eigene Fallbeispiele bearbeitet

Donnerstag, 30. September 2010

Zeit	Thema	Referent
ab 08.20	Begrüßungskaffe	Foyer
08:50 – 09:00 Uhr	Einführung in Modul 3	Alex Bukowiecki
09.00 - 10.15	Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens	Christoph Langenegger
10.15 - 10.30	Pause	Foyer
10.30 – 11:00	Gebührenkalkulation, Betriebsabrechnungsbogen (BAB)	Christoph Langenegger
11:00 – 12:00	Einführung in Gruppenarbeit: Erstellen des BAB	Christoph Langenegger
12.00 - 13.30	Mittagessen	Hotel
13.30 – 15:00	Fortsetzung Erstellen des BAB	Christoph Langenegger
15:00 – 15:20	Pause	
15:20 – 16:30	Zusammenfassung /Erkenntnisse aus BAB Workshop	Christoph Langenegger

Freitag, 1. Oktober 2010

Zeit	Thema	Referent
08.00 – 08:30	Repetition 1. Tag	Christoph Langenegger
08:30 – 09:30	Mittelfristplanung und Finanzierung	Christoph Langenegger
09.30 – 10:00	Pause	
10:00 – 11:15	Kennzahlen in der Abfallwirtschaft: Erfahrungen, Vergleiche	Brigitte Fischer
11:15 - 12:00	Steuerung und Ausbau zur Kosten-/ Leistungsrechnung	Christoph Langenegger
12:00 – 13:30	Mittagessen	
13:30 – 14:40	Abfallgebühren: Grundsätze, Modelle, Spezialfälle inkl. Diskussion	Brigitte Fischer
14:40 – 15.00	Pause	
15:00 – 15:30	Beispiele von Gebührenreglementen, Vorgehen bei Gebührenuntersuchungen des Preisüberwachers	Alex Bukowiecki
15:30 – 16:00	Fragen / Zusammenfassung / Abschluss	Christoph Langenegger Alex Bukowiecki

Inhalt

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens
2. Kostenrechnung
3. Gebührenkalkulation
4. Workshop eigener BAB
5. Mittelfristplanung und Finanzierung
6. Investitionsrechnung
7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Planen und Steuern mit der Finanzbuchhaltung?

Politische Gemeinde

Seite: 62

Laufende Rechnung Einzelkonten nach Abteilungen gegliedert

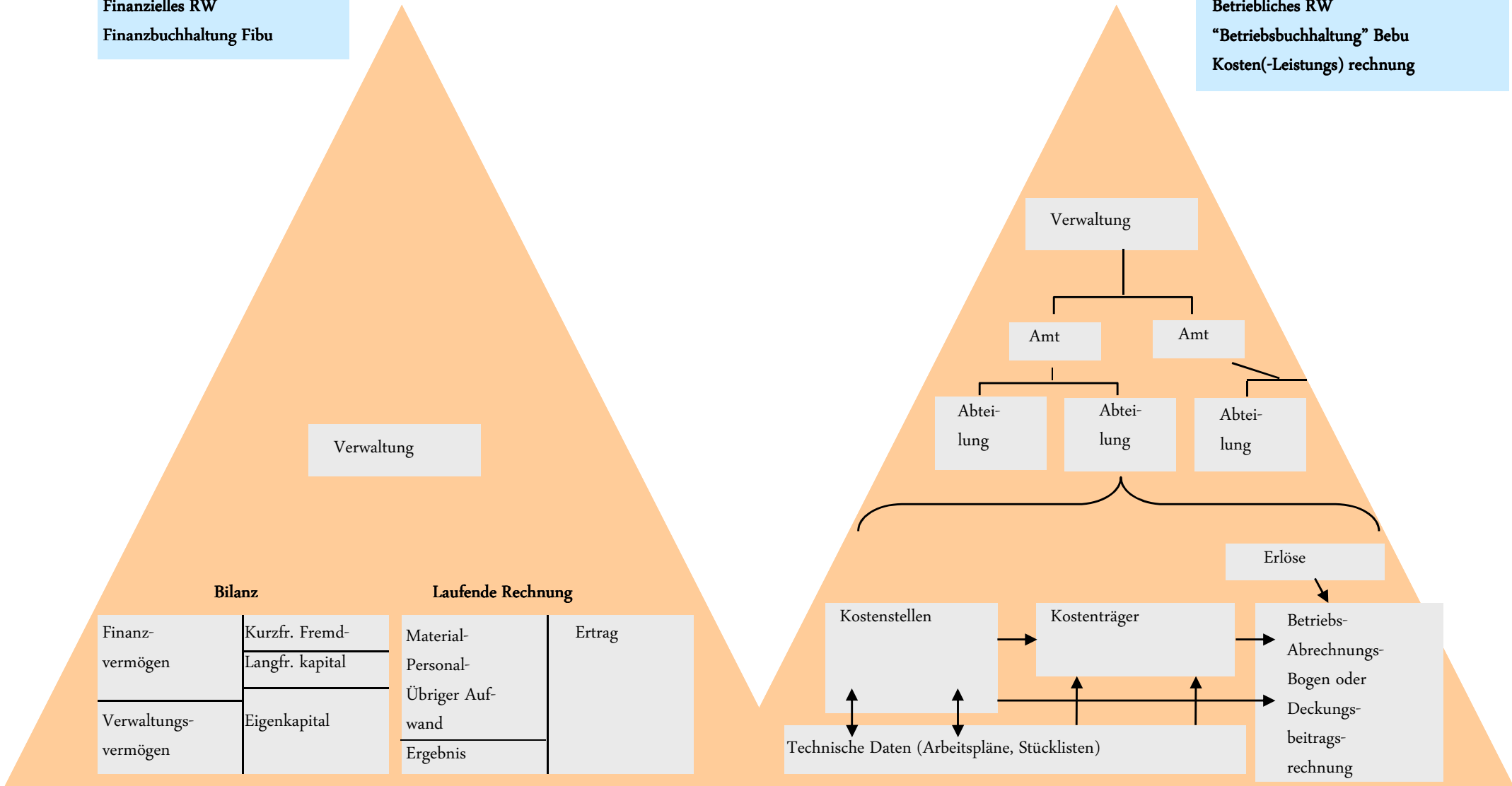
Konto	Text	Rechnung 2007	Voranschlag 2008	Rechnung 2008	Abweichung
1550	Abfall und Recycling (720)				
	Aufwand	3'005'284.75	3'076'500	3'266'621.14	190'121.14
	Ertrag	3'005'284.75	3'076'500	3'266'621.14	190'121.14
3000	Entschädigungen, Tag- und Sitzungsgeld		1'000 S		1'000.00-
3010	Besoldungen Altstoffsammelstelle	237'476.45 S	235'000 S	337'700.70 S	102'700.70
3030	Sozialleistungen	39'484.85 S	42'000 S	53'737.00 S	11'737.00
3060	Dienstkleider	4'983.04 S	2'600 S	3'861.80 S	1'261.80
3080	Aushilfsentschädigungen Ökobus	4'641.10 S	5'000 S	25'624.40 S	20'624.40
3090	Allgemeiner Personalaufwand (Inserate, Weiterbildung)	3'933.75 S	10'000 S	7'913.20 S	2'086.80-
3100	Drucksachen, Publikationen, PR-Aktionen	14'975.43 S	18'000 S	14'255.70 S	3'744.30-
3101	Büromaterial	773.55 S	1'000 S	2'728.00 S	1'728.00
3110	Anschaffung Maschinen, Geräte, Container und Einrichtungen	57'998.65 S	43'000 S	45'426.17 S	2'426.17
3120	Wasser, Energie	1'155.45 S	5'000 S	1'008.70 S	3'991.30-
3130	Betriebs- und Verbrauchsmaterial	6'877.10 S	7'000 S	4'540.95 S	2'459.05-
3150	Unterhalt Maschinen, Geräte, Einrichtungen	14'492.45 S	15'000 S	14'650.69 S	349.31-
3160	Mieten (Mulden, etc.)	19'270.59 S	10'000 S	9'349.89 S	650.11-
3170	Spesenentschädigungen	1'453.30 S	4'000 S	2'110.30 S	1'889.70-
3180	Dienstleistungen Dritter (Pet. Ökobus, etc.)	46'057.30 S	90'000 S	69'849.11 S	20'150.89-
318081	Kehrichtabfuhr	327'187.99 S	380'000 S	348'040.87 S	31'959.13-
318082	Kehrichtverbrennungskosten	677'842.96 S	710'000 S	695'774.11 S	14'225.89-
318083	Separatabfahren	306'709.82 S	210'000 S	30'989.67 S	179'010.33-
318084	Papiersammlungen Vereine	182'209.32 S	220'000 S	163'060.55 S	56'939.45-
318085	Häckseldienst	13'715.60 S	17'000 S	14'445.95 S	2'554.05-
318086	Entleerungs- und Beseitigungsgebühren Altstoffsammelstelle	10'349.15 S	35'000 S	10'053.81 S	24'946.19-
318087	Gemeindeabgabe zur Finanzierung der staatlichen Aufwendungen für die Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen gemäss § 36 Abfallgesetz	68'232.00 S	70'000 S	27'811.20 S	42'188.80-
318088	Kompostieranlage Stein	386'466.45 S	385'000 S	373'226.95 S	11'773.05-

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Finanzielles und betriebliches Rechnungswesen

Finanzielles RW
Finanzbuchhaltung Fibu

Betriebliches RW
"Betriebsbuchhaltung" Bebu
Kosten(-Leistungs) rechnung



1. Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

- Planen (Budgetierung) = Ziele für Kosten und Erlöse festlegen
- Entscheidungen unterstützen, damit die personellen, maschinellen und finanziellen Ressourcen möglichst effizient eingesetzt werden.
- Kosten und Erlöse nach Verantwortlichkeiten gliedern und damit die regelmässige Überwachung sicher stellen.
- Gebührenkalkulation, Verrechnung an Dritte transparent darstellen.

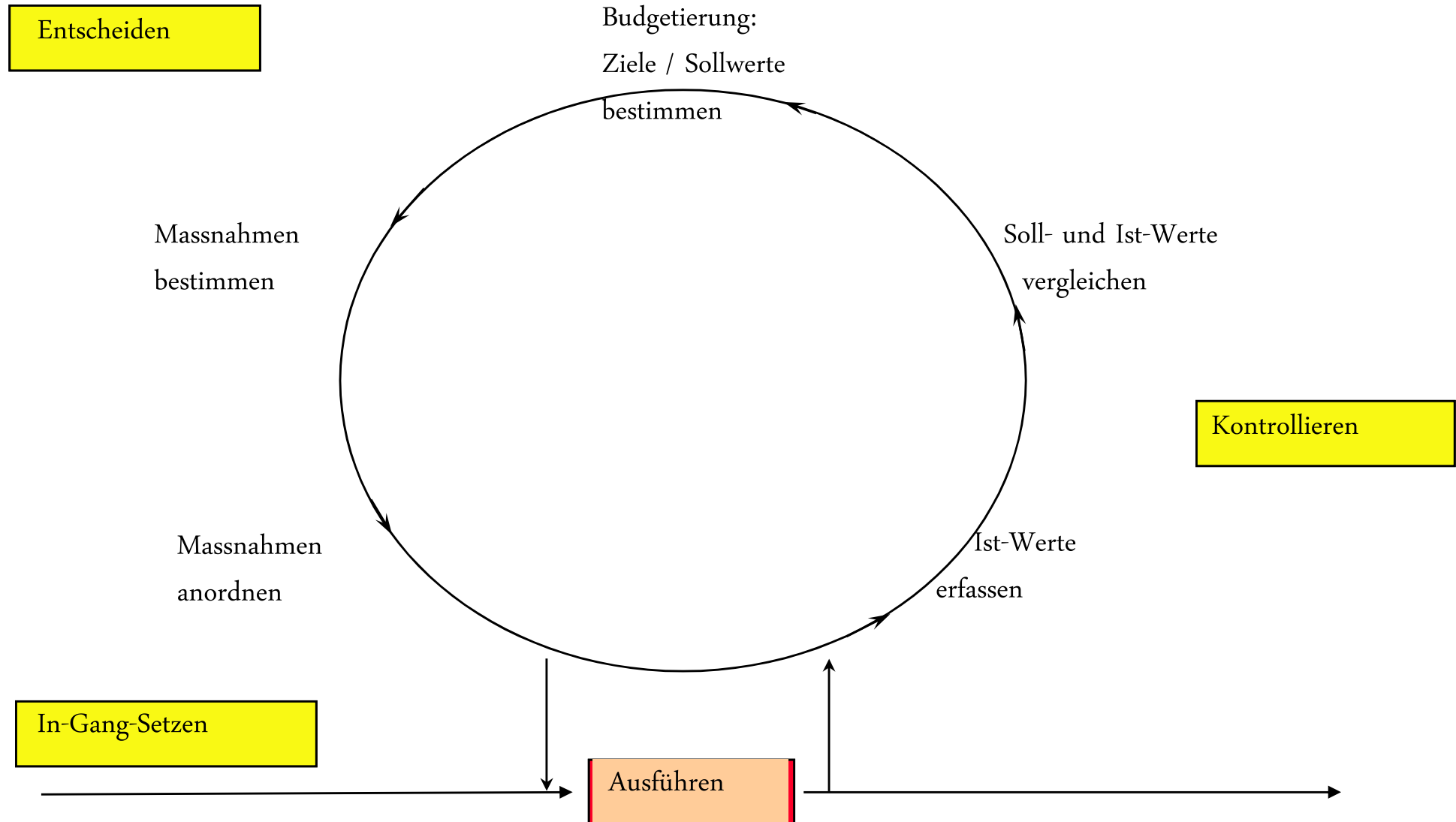
Zu diesen Zwecken:

Wenn möglich Kosten-/Leistungsbezug herstellen!

Damit diese Aufgaben erfüllt werden können, müssen die Betrachtungsobjekte des betrieblichen Rechnungswesens in der richtigen Granularität (Detaillierungsgrad) definiert werden → siehe Folie Seite 10

1. Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

Steuern in der öffentlichen Verwaltung



1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Gliederung der Betrachtungsobjekte / Granularität

Kostenstellen: Wo?

Basis:

- Organigramm
- für jede Kostenstelle nur ein Verantwortlicher
- Unterstützung der Führung

Verdichtung: nach eindeutiger Zuordnung (ohne Schlüsselung) zu Abteilungen, Ämtern, Departementen, Funktionsbereichen

Kostenträger (Auftrag, „Produkt“) Wofür?

Basis:

- „Produktions“-Auftrag
- Auch: innerbetriebliche Aufträge, Projekte

Verdichtung: nach Auftragsgruppen, Produktgruppen

Kostenarten: Welche?

- Abstimmung mit Fibu-Konten. Nur so viele Kostenarten wie zur Planung/ Steuerung nötig
- Gliederung nach primären (von extern kommend, eindeutig zuordenbar) sowie sekundären Kosten (echte innerbetr. Leistungsverr./Umlagen)
- Gliederung nach beeinflussbaren und nicht beeinflussbaren Kostenarten

Verdichtung: zu Kostenartengruppen

Erlösträger: Womit?

Basis:

- „Kunden“-Auftrag
- Fakturierung
- Evtl. Barerlöse

Verdichtung: nach Produktgruppen

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Bsp. Fibu-Kontenplan der Stadt Zürich

	Hauptgruppen	Sachgruppen (Beispiele)	Gliederung (Beispiele)	Kontenrahmen (Bsp.)
Bilanz	1 Aktiven	10 Finanzvermögen	100 Flüssige Mittel	10000 Kasse
	2 Passiven	20 Fremdkapital	200 Laufende Verpflichtungen	20000 Kreditoren
Laufende Rechnung	3 Aufwand	30 Personalaufwand	301 Verwaltungs- und Betriebspersonal	30100 Grundlohn
		39 Interne Verrechn.	391 Vergütung an OIZ	39100 IT-Leistungen
	4 Ertrag	43 Entgelte	436 Rückerstattungen	43600 Rück. Dritter
		49 Interne Verrechn.	491 Vergütung von Amtsstellen an OIZ	49100 IT-Leistungen
Investitionsrechnung Verwaltungsvermögen	5 Ausgaben	50 Sachgüter	503 Hochbauten	50300 Erwerb und Erstellung von Liegenschaften
	6 Einnahmen	66 Beiträge für eigene Rechnung	660 Beiträge des Bundes	66000 Beiträge Bund
Investitionsrechnung Finanzvermögen	7 Ausgaben	70 Grundeigentum	702 Überbaute Liegenschaften	70200 Kauf von Gebäuden
	8 Einnahmen	80 Grundeigentum	809 Beiträge an Investitionen	80900 Beiträge an Investitionen

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Kontenplan der Finanzbuchhaltung (Ausschnitt von ERZ Zürich)

Konto	Bezeichnung	Konto	Bezeichnung
31000001	Büromaterial	31510017	Unfallreparaturk. FZ
31010001	Druck/Repro/Verv'k.	31520001	UH IT-Anlagen HW
31020001	Fachlit./Zeitschrift	31530001	UH IT-Anlagen SW
31060001	Amtl. Publikationen	31540001	UH Kleider/Wäsche
31070001	Temp. Aktionen	31590001	UH übrige Mobilien
31100001	AS Bürom./-geräte	31600001	Miete/Pacht LS
31110004	AS Masch./App/Geräte	31610002	Ben'geb./Leas./Miete
31110013	AS Fahrzeuge	31620001	IT-Mieten/Ben'kosten
31120001	AS IT-Anlagen HW	31700001	Reisen/Spesen Pers.
31130001	AS IT-Anlagen SW	31800001	ES DL Dritter
31140001	AS Kleider/Wäsche	31800003	Altlasten
31190001	AS übrige Mobilien	31800010	Betriebskosten
31190002	AS Büromobiliar/Einr	31800012	Untersuch./Analysen
31200004	Erdgas	31800013	Deponiekosten
31200005	Fernwärme	31800042	Abwasser/Meteorwass.
31200010	Heizöl	31800044	Honorare
31200017	Strom	31800045	ES übr. Amtsstellen
31200018	Wasser	31800056	Entsorgungskosten
31300002	Aktivkohle	31800243	Honorare Ingenieure
31300003	Ammoniakwasser	31800249	Transportkosten
31300017	Diesel und Benzin	31800999	Übr. DL Dritter
31300021	Ers'teile FZ, Pneus	31810001	Post-/Telek'gebühren
31300023	Ersatzteile Werkanl.	31820001	ES Planung/Projekt.
31300027	Filterstaubsäcke	31830001	Bankspesen
31300028	Flockungsmittel	31840003	Gebäudeversicherung
31300037	Kalk	31840004	Maschinenbruchvers.
31300040	Chemikalien Labor	31840005	Mfz-Kaskovers.
31300042	Lagerveränderungen	31840011	Betriebshaftpflicht
31300048	Natronlauge	31840020	Feuervers. Fahrhabe
31300056	Schmierstoffe	31860001	ES Projektbegleitung
31300065	Übrige Chemikalien	31860011	ES Untern.-Beratung
31300067	UH-/Betriebsmat.	31870001	Steuern und Abgaben
31300073	Verpackung	31870014	Verkehrsabgaben
31320001	IT-Verbrauchsmat.	31870999	Übrige Abgaben
31350001	Lebensmittel	31890001	ES IT-Leist. Dritter
31410001	UH/RG LS VV	31900001	Schadenersatzleist.
31490011	Lfd. UH/Erneuerungen	31970001	Mitgliederbeiträge
31490021	Arb. Unterflurcont.	31990001	Übriger Sachaufwand
31500001	UH Bürom./-geräte	31990010	Kursdiff negativ
31510013	UH Fahrzeuge	31990020	Skontoverluste
31510014	Reparatur Fahrzeuge	31990030	Bewert.Diff negativ
31510015	UH Masch./tech. App.	31990040	Log REPrüf'g Dif neg

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Betriebliches Rechnungswesen: Kostenarten

Kostenart

Beispiele

Primäre Kostenart

Kostenart, deren Kosten ihren Ursprung außerhalb der Verwaltungseinheit haben, sowie kalkulatorische Kosten, die ausschließlich kostenrechnerische Größen sind.

Primäre Kosten haben meistens ein entsprechendes Konto in der Fibu.

- Löhne
- Reisespesen
- Malerarbeiten für neuen Anstrich des Hallentores
- Abschreibungen auf Maschinen und Fahrzeugen

Sekundäre Kostenart

Kostenart, die zur Verrechnung von Kosten im Rahmen der echten innerbetrieblichen Leistungsverrechnung oder Umlagen dient.

Diese Kostenart hat keine Entsprechung in der Finanzbuchhaltung, d.h. sie wird ausschließlich im betrieblichen Rechnungswesen verwendet und darf in der Finanzbuchhaltung nicht als Konto vorhanden sein.

-
- Echte IBL: Verrechnete Reparaturleistung der verwaltungseigenen Werkstatt
 - Umlage: Verrechnete Raumkosten pro m², verrechnete zentrale Dienste nach Anzahl Mitarbeitenden

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Kostenarten und Fibu-Konti (Kostenartentrichter)

Rechnung Vorjahr 2008	Rechnung Vorjahr Periode	Angaben in 1000 CHF	Yoll Budget Periode	Rechnung Februar Periode	Abw. Budg.-Akt. Periode	Rechnung März Periode	Obligo 2009	Aktuell + Obligo 2009	Verfügb. Betrag 2009	Yoll Budget 2009	Forecast 2009	Abw. Budg.-Forc. 2009
6'129	407	Erlös Kernbereich	939	715	-224	857		857	4'777	5'635	5'544	-91
1'042	454	Erlös Diverser	129	69	-60	79		79	695	775	654	-120
7'171	861	Erlös Extern	1'068	784	-284	937		937	5'473	6'409	6'198	-211
7'171	861	PRIMÄRERLÖS	1'068	784	-284	937		937	5'473	6'409	6'198	-211
13'677	1'831	Gutschriften ILV	2'339	1'963	-375	2'291		2'291	11'740	14'031	13'777	-255
20'848	2'693	TOTAL ERLÖS	3'407	2'747	-660	3'228		3'228	17'213	20'440	19'974	-466
10'575	1'758	Grundlohn	1'849	1'744	105	1'744		1'744	9'352	11'096	11'037	59
2'141	287	Sozialleistungen	389	369	20	369		369	1'967	2'336	1'706	631
442	38	übrige Personalkosten	65	51	14	51	81	132	257	389	385	5
13'158	2'083	Personalkosten	2'304	2'165	139	2'165	81	2'245	11'576	13'822	13'127	694
338	5	Anschaffungen	138	36	102	36	74	110	721	831	803	28
3		Chemikalien		2	-2	2	1	2	-2		2	-2
3'776	32	Diverse Dienstleistungen	782	33	749	37	788	825	3'868	4'693	4'488	205
1'384	101	Energie/Wasser/Abwasser	212	176	35	221	221	1'019	1'279	1'262		17
662	48	Entsorgung und Transport	6					12	9	3		84
63	7	Informationskosten										
58	6	Miete										
57'543	237	Unterhalt und Betrieb	4									2'140
148	3	Versicherungen	11									3
341	36	Übriger Sachaufwand	3									16
64'317	474	Sachkosten	10									2'497
77'475	2'557	PRIMÄRKOSTEN	12	68								3'191
13'615	1'782	Belastungen ILV	2									-698
91'090	4'339	BEEINFLUSSBARE KOSTEN	15	7								2'493
	1	Zinsen										
37	6	Abschreibungen	59									89
37	7	Finanzkosten	60									68
91'127	4'346	TOTAL KOSTEN	15	20								2'493
-70'279	-1'653	Ergebnis (+Gew./-Verl.)	-11									-2'959
		Miete	6						12	9	3	84
		31300021-Ersatzteile für Fahrzeuge, Pneus							1	1	0	16
		31300023-Ersatzteile für Werkanlagen							1		1	
		31300056-Schmierstoffe							3	3	0	2'140
		31300067-Unterhalts- und Betriebsmaterialien							39	42	-3	3
		31410001-Unterhalt/Reinigung der Liegenschaften des							3	4	-1	16
		31480002-Kanalreinigung							4		4	2'497
		31480003-Kanalreparaturen und -anpassungen							242	18	224	3'191
		31480004-Unterhalt und Reinigung der Gewässer							81	238	-157	-698
		31490003-Kanalsanierungen							8'475	8'909	-434	2'493
		31510013-Unterhalt Fahrzeuge							267	178	89	
		31510015-Unterhalt Maschinen, technische Apparate,							131	63	68	
		31530001-Unterhalt IT-Anlagen Software							24	22	2	2'493
		31540001-Unterhalt Kleider, Wäsche und Vorhänge							6		6	-2'959
		39800581-Vergütung an Tiefbauamt für den Bachunter							25		25	
		Unterhalt und Betrieb	235						9'301	9'478	-177	
		Versicherungen	3						25	3	22	
		Übriger Sachaufwand	36						61	72	-11	
		Sachkosten	474						10'673	9'865	808	
		PRIMÄRKOSTEN	557						12'976	12'030	947	

1. Aufgaben und Begriffe des Rechnungswesens

Aufgabe zu Betrachtungsobjekten

Um welches Betrachtungsobjekt (Erlösträger, Kostenträger, Kostenstelle, Kostenart) handelt es sich bei folgenden Beispielen?

Beispiel	Betrachtungsobjekt
Werkhof	
Grundgebühr	
Ausbildung	
Zentrale Dienste	
10er Rolle 35-Liter-Abfallsack	
Beitrag an Pfadi für Papiersammlung	
Altölentsorgung	
Löhne und Sozialleistungen	
Häckseldienst	
Deponiekosten	
Verrechnete Sammeltour Ökobus an Nachbargemeinde	

2. Kostenrechnung: Gliederung der Betrachtungsobjekte

Gemeindefachhaltung Mustergemeinde (z.B. 5'000 Einwohner) Voranschlag 2011	Total	Kostenstelle Sammelstelle inkl. Admin.	Produktgruppen / Produkte (Kostenträger)							Erlösträger	
			Kehricht	Separatabfälle						Sack- gebühr	Grund- gebühr
			Kehricht Haushalte	Grüngut	Glas	Metall	Papier Karton	Altöl	Übriges		
720 Abfallbeseitigung											
3010 Besoldungen	25'000	25'000									
3030 Sozialleistungen	5'000	5'000									
3060 Dienstkleider	1'000	1'000									
3080 Aushilfsentschädigungen	8'000	8'000									
3090 Allgemeiner Personalaufwand	1'000	1'000									
3100 Publikationen	10'000	10'000									
3110 Anschaffung Maschinen, Geräte	4'000	4'000									
3130 Betriebs-/Verbrauchsmaterial	1'000	1'000									
3140 Baulicher Unterhalt	5'000	5'000									
3150 Unterhalt Maschinen, Geräte	5'000	5'000									
3160 Miete, Pacht	5'000	5'000									
3170 Spesenentschädigungen	1'000	1'000									
3180 Dienstleistungen Dritter	180'000			120'000	10'000		45'000	5'000			
3181 Abfuhrkosten	110'000		100'000			10'000					
3610 Gemeindeabgabe Sonderabfall	20'000								20'000		
3620 Beiträge an Zweckverbände	170'000		170'000								
3900 Anteil Personalaufwand	10'000	10'000									
3910 Anteil Sachaufwand	4'000	4'000									
Aufwand / Kosten	565'000	85'000	270'000	120'000	10'000	10'000	45'000	5'000	20'000		
4340 Grundgebühren	-300'000										-300'000
4341 Sackgebühren	-280'000									-280'000	
4349 Vorgez. Entsorgungsgeb. Glas	-5'000				-5'000						
4360 Rückerstattungen Dritter	-15'000						-15'000				
Ertrag / Erlös	-600'000	0	0	0	-5'000	0	-15'000	0	0	-280'000	-300'000
Nettokosten	-35'000	85'000	270'000	120'000	5'000	10'000	30'000	5'000	20'000	-280'000	-300'000

2. Kostenrechnung: Betriebsabrechnungsbogen

Gemeindefachhaltung Mustergemeinde (z.B. 5'000 Einwohner) Voranschlag 2011	Total	Kostenstelle Sammelstelle inkl. Admin.	Produktgruppen / Produkte (Kostenträger)							Erlösträger	
			Kehricht	Separatabfälle						Sack- gebühr	Grund- gebühr
			Kehricht Haushalte	Grüngut	Glas	Metall	Papier Karton	Altöl	Übriges		
720 Abfallbeseitigung											
3010 Besoldungen	25'000	25'000									
3030 Sozialleistungen	5'000	5'000									
3060 Dienstkleider	1'000	1'000									
3080 Aushilfsentschädigungen	8'000	8'000									
3090 Allgemeiner Personalaufwand	1'000	1'000									
3100 Publikationen	10'000	10'000									
3110 Anschaffung Maschinen, Geräte	4'000	4'000									
3130 Betriebs-/Verbrauchsmaterial	1'000	1'000									
3140 Baulicher Unterhalt	5'000	5'000									
3150 Unterhalt Maschinen, Geräte	5'000	5'000									
3160 Miete, Pacht	5'000	5'000									
3170 Spesenentschädigungen	1'000	1'000									
3180 Dienstleistungen Dritter	180'000			120'000	10'000			45'000	5'000		
3181 Abfuhrkosten	110'000		100'000			10'000					
3610 Gemeindeabgabe Sonderabfall	20'000								20'000		
3620 Beiträge an Zweckverbände	170'000		170'000								
3900 Anteil Personalaufwand	10'000	10'000									
3910 Anteil Sachaufwand	4'000	4'000									
Aufwand / Kosten	565'000	85'000	270'000	120'000	10'000	10'000	45'000	5'000	20'000		
4340 Grundgebühren	-300'000										-300'000
4341 Sackgebühren	-280'000									-280'000	
4349 Vorgez. Entsorgungsgeb. Glas	-5'000				-5'000						
4360 Rückerstattungen Dritter	-15'000						-15'000				
Ertrag / Erlös	-600'000	0	0	0	-5'000	0	-15'000	0	0	-280'000	-300'000
Nettokosten	-35'000	85'000	270'000	120'000	5'000	10'000	30'000	5'000	20'000	-280'000	-300'000
Umlage auf Sackgebühr	0		-270'000							270'000	
Umlage auf Grundgebühr	85'000	-85'000		-120'000	-5'000	-10'000	-30'000	-5'000	-20'000		275'000
Ergebnis	-35'000	0	0	0	0	0	0	0	0	-10'000	-25'000
Kostendeckungsgrad	106%									104%	109%
Menge (Tonnen)	1'919		830	445	150	44	450				
kg/Einwohner	384		166	89	30	9	90				
Franken/Tonne											
Aufwand	294		325	270	67	227	100				
Ergebnis 1	-18										
Franken/Einwohner	5'000										
Aufwand	113	17	54	24	2	2	9	1	4		
Ergebnis 1	-7									-2	-5

3. Gebührenkalkulation: Beispiel zu Umlagen

Kostenträgerrechnung

Kostenarten	Sammeldienst Pro Betriebsstunde	Kehrichtverbrennung pro Tonne	Total
Tourenstunden / Anliefermenge	17'112	35'000	
Entsorgung Schlacke, Rauchgasreinigung Fr.		2'450'000	2'450'000
Kostenstellen			
Betriebsleitung Sammeldienst	434'530		434'530
Personalpool Sammeldienst	2'187'180		2'187'180
LKW-Pool	1'913'842		1'913'842
Betriebsleitung & techn. Unterhalt KVA		1'113'463	1'113'463
Kehrichtverbrennungsanlage		1'392'979	1'392'979
Umlage Gebäudekosten	52'330	156'990	209'320
Total Kostenstellenkosten	4'587'882	2'663'432	7'251'314
pro Leistungseinheit	268.11	76.10	
Volle Herstellkosten	4'587'882	5'113'432	9'701'314
pro Leistungseinheit	268.11	146.10	
in %	47.29%	52.71%	100.00%
Umlage Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	47.29%	52.71%	
Kostenstelle Verwaltung	490'464	546'676	1'037'140
anteilige Gebäudekosten	24'747	27'583	52'330
Selbstkosten	5'103'092	5'687'692	10'790'784
pro Leistungseinheit	298.22	162.51	

Umlage Gebäudekosten Fr.	261'650
Sammeldienst	20%
KVA	60%
Verwaltung	20%

4. Workshop: Aufbau des eigenen BAB's

Aufgabe:

- Erstellen Sie zuerst eine Liste mit den Kostenstellen, Kostenträgern und Erlösträgern Ihrer Gemeinde. Zeigen Sie, sofern möglich, wie diese Betrachtungselemente aggregiert werden (s. Bsp. auf Folgefolie).
- Tragen Sie die Kostenstellen, Kostenträger und Erlösträger anschliessend auf dem A3-Formular bzw. in der Excel-Datei ein.
- Tragen Sie anschliessend die Kosten und Erlöse ein (Abschluss 2009 oder Budget 2010 bzw. 2011) und ordnen Sie diese den Betrachtungsobjekten richtig zu.
- Legen Sie die Kosten der Kostenstellen auf die Kostenträger um. Geben Sie dabei an, welche Umlageschlüssel Sie verwenden.
- Berechnen Sie das Ergebnis (Nettokosten) pro Produkt(gruppe).
- Falls gewünscht: Bilden Sie aussagekräftige Kennzahlen

4. Workshop: Aufbau des eigenen BAB's

Beispiel zu Produkt- und Kostenstellenstrukturen

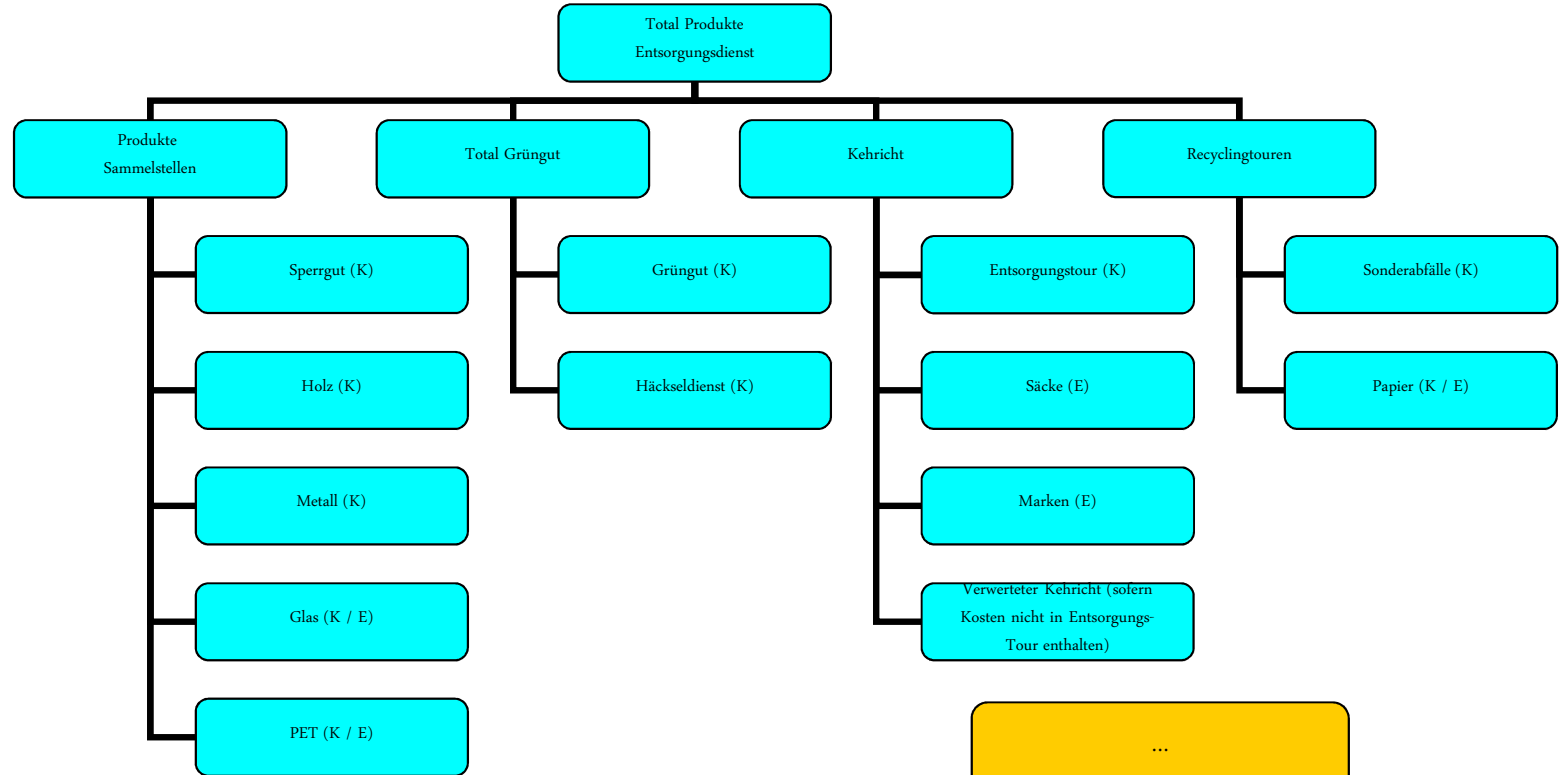
1. Produktstruktur

Produktgruppe

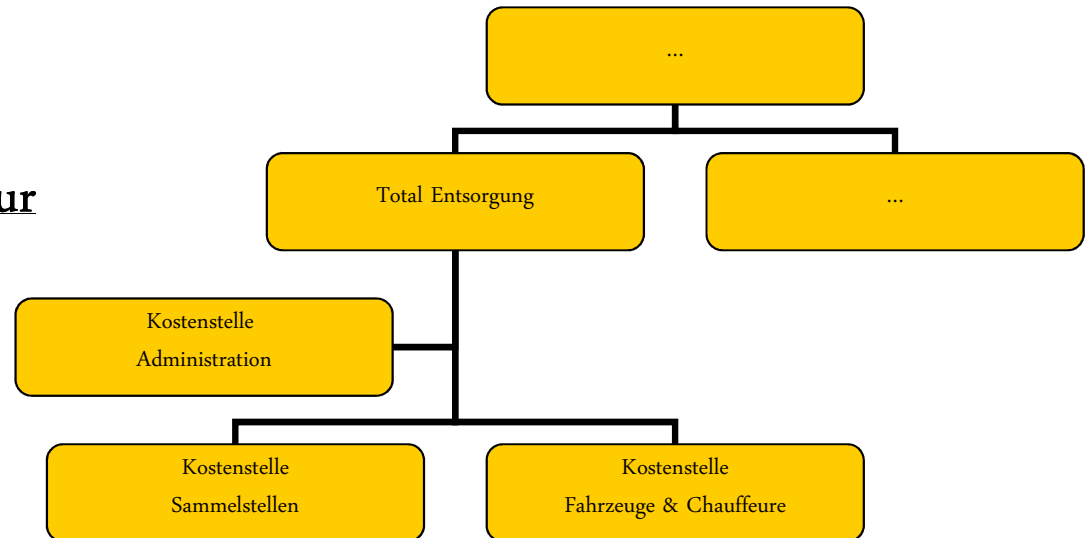
Produkte

- Kostenträger (K)

- Erlösträger (E)



2. Kostenstellenstruktur



4. Workshop: Aufbau des eigenen BAB's

Beispiel zur Erstellung des BAB

Gemeindebuchhaltung Gemeinde ...	Total	Kostenstellen			Produktgruppen / Produkte (Kostenträger)										
		S'Stellen	Fahrzeuge	Admin.	Produkte Sammelstellen					Grüngut		Kehricht	Recyclingtouren		
					Sperrgut	Holz	Metall	Glas	Pet	Grüngut	Häckseldiens	Entsorg.tour inkl. Verwertung	Sonderabf.	Papier	
Voranschlag 2011															
720 Abfallbeseitigung															
3010 Besoldungen	400'000	220'000	100'000	80'000											
3030 Sozialleistungen	80'000	44'000	20'000	16'000											
3060 Dienstkleider	0														
3080 Aushilfsentschädigungen	4'000		4'000												
3090 Allgemeiner Personalaufwand	7'000			7'000											
3100 Publikationen	25'000			25'000											
3110 Anschaffung Maschinen, Geräte	37'000	32'000	5'000												
3130 Betriebsmaterial, Treibstoffe	10'000	4'000	6'000												
3140 Baulicher Unterhalt	0														
3150 Unterhalt Maschinen, Geräte	17'000	3'000	14'000												
3160 Miete, Pacht	0														
3170 Spesenentschädigungen	3'000	1'000		2'000											
3180 Dienstleistungen Dritter	931'000			5'000	170'000	30'000	5'000	60'000	6'000	200'000	30'000	400'000	25'000		
3181 Abfuhrkosten	1'130'000									430'000		700'000			
3610 Gemeindeabgabe Sonderabfall	0														
3620 Beiträge an Zweckverbände	220'000														220'000
3900 Anteil Personalaufwand	0														
3910 Anteil Sachaufwand	0														
Aufwand / Kosten	2'864'000	304'000	149'000	135'000	170'000	30'000	5'000	60'000	6'000	630'000	30'000	1'100'000	25'000	220'000	
Erlöse															
4340 Grundgebühren	0														
4341 Verbrauchsgebühren	-1'050'000											-1'050'000			
4349 Vorgez. Entsorgungsgeb. Glas	0														
4360 Rückerstattungen Dritter	-288'000							-80'000	-8'000						-200'000
Ertrag / Erlös	-1'338'000	0	0	0	0	0	0	-80'000	-8'000	0	0	-1'050'000	0	-200'000	
Nettokosten	1'526'000	304'000	149'000	135'000	170'000	30'000	5'000	-20'000	-2'000	630'000	30'000	50'000	25'000	20'000	
Umlage Kostenstelle Sammelstellen a)	0	-304'000			190'701	33'653	5'609	67'306	6'731						
Umlage Kostenstelle Fahrzeuge b)	0		-149'000									149'000			
Umlage Kostenstelle Administration c)	0			-135'000	10'083	1'779	297	3'559	356	37'368	1'779	65'246	1'483	13'049	
Vollkosten der Kostenträger	2'864'000				370'785	65'433	10'905	130'865	13'087	667'368	31'779	1'314'246	26'483	233'049	
Ergebnis (Nettokosten)	1'526'000				370'785	65'433	10'905	50'865	5'087	667'368	31'779	264'246	26'483	33'049	
Kostendeckungsgrad	47%				0%	0%	0%	61%	61%	0%	0%	80%	0%	86%	

Umlageschlüssel

- a) gemäss Kostenanteil Produkte Sammelstellen
- b) 100% auf Entsorgungstouren Kehricht
- c) gemäss Kostenanteil an allen Produkten

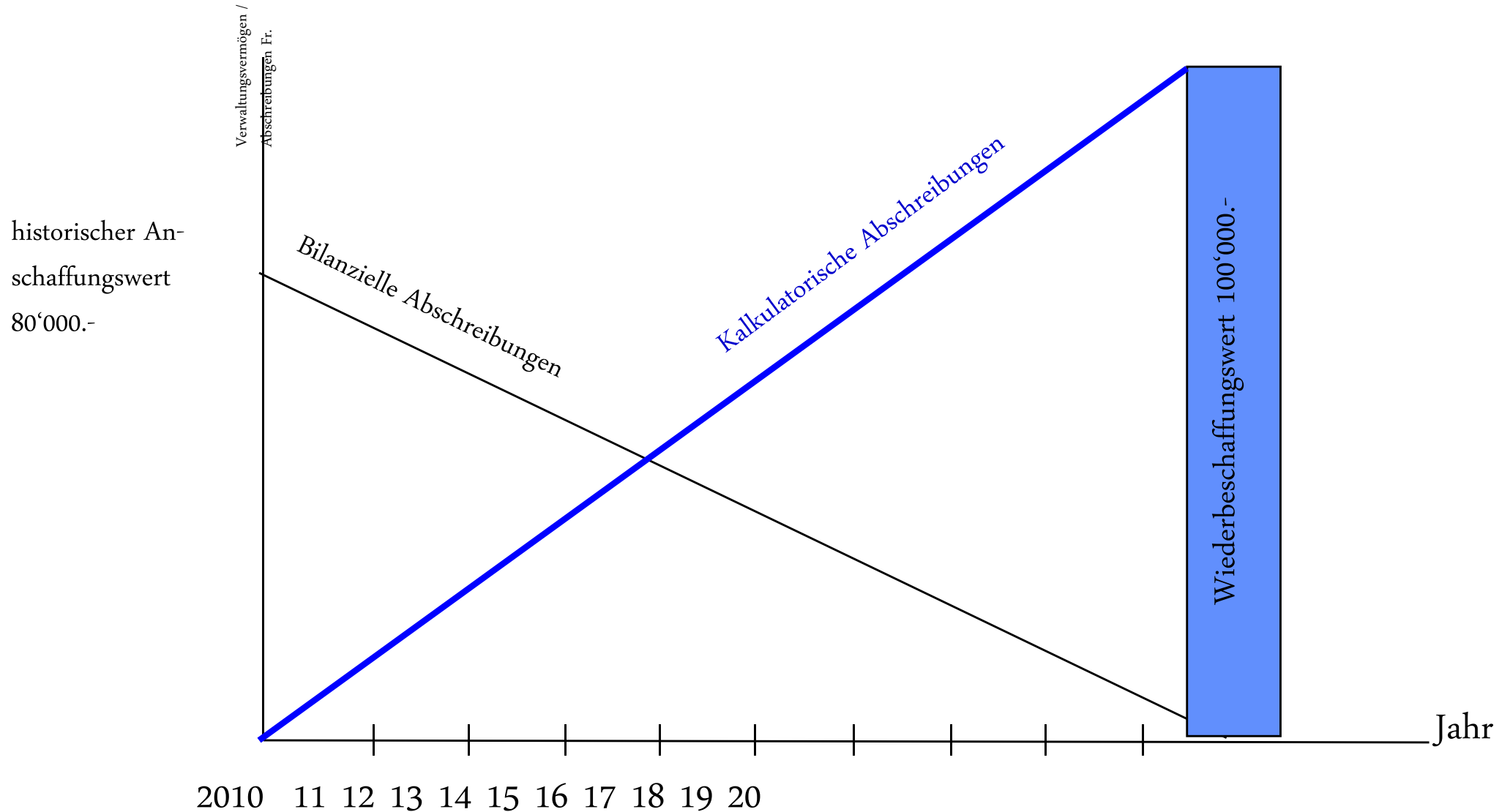
5. Ausbau zur Mittelfristplanung / Finanzierung

Gesamtrechnung

	2011	2012	2013	2014
720 Abfallbeseitigung				
3010 Besoldungen	25'000	25'000	25'000	25'000
3030 Sozialleistungen	5'000	5'000	5'000	5'000
3060 Dienstkleider	1'000	1'000	1'000	1'000
3080 Aushilfsentschädigungen	8'000	8'000	8'000	8'000
3090 Allgemeiner Personalaufwand	1'000	1'000	1'000	1'000
3100 Publikationen	10'000	10'000	10'000	10'000
3110 Anschaffung Maschinen, Geräte	4'000	4'000	4'000	4'000
3130 Betriebs-/ Verbrauchsmaterial	1'000	1'000	1'000	1'000
3140 Baulicher Unterhalt	5'000	5'000	5'000	5'000
3150 Unterhalt Maschinen, Geräte	5'000	5'000	5'000	5'000
3160 Miete, Pacht	5'000	5'000	5'000	5'000
3170 Spesenentschädigungen	1'000	1'000	1'000	1'000
3180 Dienstleistungen Dritter	180'000	190'000	190'000	190'000
3181 Abfuhrkosten	110'000	120'000	120'000	120'000
3610 Gemeindeabgabe Sonderabfall	20'000	20'000	20'000	20'000
3620 Beiträge an Zweckverbände	170'000	180'000	190'000	200'000
3900 Anteil Personalaufwand	10'000	10'000	10'000	10'000
3910 Anteil Sachaufwand	4'000	4'000	4'000	4'000
Aufwand / Kosten	565'000	595'000	605'000	615'000
4340 Grundgebühren	-300'000	-300'000	-300'000	-300'000
4341 Sackgebühren	-280'000	-290'000	-310'000	-320'000
4349 Vorgez. Entsorgungsgeb. Glas	-5'000	-5'000	-5'000	-5'000
4360 Rückerstattungen Dritter	-15'000	-15'000	-15'000	-15'000
Ertrag / Erlös	-600'000	-610'000	-630'000	-640'000
Nettokosten ("Cashflow")	-35'000	-15'000	-25'000	-25'000
Investitionen				
Finanzvermögen	200'000	235'000	250'000	175'000
			100'000	

5. Ausbau zur Mittelfristplanung / Finanzierung

Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen



6. Investitionsrechnung

Definition einer Investition

Unter **Investitionen** verstehen wir alle Massnahmen, welche **Geldausgaben** für die Bereitstellung eines Leistungspotenzials bewirken, und mit denen zu einem späteren Zeitpunkt **Geldeinnahmen** oder verminderte Ausgaben bezweckt werden. Die Investitionsrechnung ist eine **Geldflussbetrachtung**, was bedeutet, dass **keine Abschreibungen** darin vorkommen dürfen. Es werden die Geldflüsse der **gesamten Nutzungsdauer** berücksichtigt.

Beispiele für Investitionsobjekte:

- Anlagevermögen: Maschinen, Fahrzeuge, Immobilien
- Produktentwicklung, Ausbau des Verkaufsgebiets
- Neu- oder Umorganisationsmassnahmen
- Mitarbeiterausbildung/ -schulung

6. Investitionsrechnung

Beispiel zur statischen Investitionsrechnungs-Methode

Die Firma Enzotrasp AG bietet Transport- und Entsorgungs-Dienstleistungen an. Sie überlegt sich, ob sie ein Spezialfahrzeug für Fr. 300'000 beschaffen soll. Dadurch könnten zusätzliche Dienstleistungen angeboten werden, die während 5 Jahren zu einem zusätzlichen Umsatz von Fr. 190'000 pro Jahr führten. Allerdings wäre auch mit zusätzlichen Ausgaben von Fr. 120'000 pro Jahr für Personalkosten, Treibstoff, LSWA und Reparaturen zu rechnen.

Jahr	0	1	2	3	4	5	Summe Investitionen / Nettonutzen
Investition (I)	-300'000						
Nutzen		190'000	190'000	190'000	190'000	190'000	
- laufende Ausgaben		-120'000	-120'000	-120'000	-120'000	-120'000	
= Nettonutzen (G)		70'000	70'000	70'000	70'000	70'000	
1. Überschuss/ Unterdeckung							

2. Statische Rückzahlungsdauer (payback) = $\frac{I}{G} = \underline{\underline{\quad}} \text{ Jahre}$

6. Investitionsrechnung

Dynamische Methoden der Investitionsrechnung

Entwicklungsgrund

Die statischen Methoden berücksichtigen nicht, dass die **Investition** schon zu Beginn anfällt, finanziert und demzufolge **verzinst** werden muss. Anstelle einer Berücksichtigung der Zinskosten werden die Geldflüsse, die erst in den Folgejahren anfallen, in die Gegenwart „abgezinst“ = „diskontiert“. Man spricht deshalb von **Gegenwartswert-** oder **Barwert-Methode**.

Jährlich gleichbleibende Nutzenverläufe sind zudem in der Realität selten.

Konsequenz: jeder jährliche Nutzen muss einzeln auf seinen Gegenwartswert abgezinst werden nach folgender Formel:

Diskontierung (= umgekehrte Zinseszinsrechnung)

$$G_0 = \frac{G_n}{(1 + i)^n}$$

G_0 = Gegenwartswert

G_n = Nutzen des Jahres n

i = Zinssatz

6. Investitionsrechnung

Abzinsungstabelle

Abzinsungsfaktoren v^t [$v^t = \frac{1}{(1 + i/100)^t}$] (Barwert einer Zahlung von Fr. 1.-, fällig Ende Jahr)

Jahre	Zinssatz													
	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%	24%	26%
1	0.990	0.980	0.962	0.943	0.926	0.909	0.893	0.877	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.794
2	0.980	0.961	0.925	0.890	0.857	0.826	0.797	0.769	0.743	0.718	0.694	0.672	0.650	0.630
3	0.971	0.942	0.889	0.840	0.794	0.751	0.712	0.675	0.641	0.609	0.579	0.551	0.524	0.500
4	0.961	0.924	0.855	0.792	0.735	0.683	0.636	0.592	0.552	0.516	0.482	0.451	0.423	0.397
5	0.951	0.906	0.822	0.747	0.681	0.621	0.567	0.519	0.476	0.437	0.402	0.370	0.341	0.315
6	0.942	0.888	0.790	0.705	0.630	0.564	0.507	0.456	0.410	0.370	0.335	0.303	0.275	0.250
7	0.933	0.871	0.760	0.665	0.583	0.513	0.452	0.400	0.354	0.314	0.279	0.249	0.222	0.198
8	0.923	0.853	0.731	0.627	0.540	0.467	0.404	0.351	0.305	0.266	0.233	0.204	0.179	0.157
9	0.914	0.837	0.703	0.592	0.500	0.424	0.361	0.308	0.263	0.225	0.194	0.167	0.144	0.125
10	0.905	0.820	0.676	0.558	0.463	0.386	0.322	0.270	0.227	0.191	0.162	0.137	0.116	0.099
11	0.896	0.804	0.650	0.527	0.429	0.350	0.287	0.237	0.195	0.162	0.135	0.112	0.094	0.079
12	0.887	0.788	0.625	0.497	0.397	0.319	0.257	0.208	0.168	0.137	0.112	0.092	0.076	0.062
13	0.879	0.773	0.601	0.469	0.368	0.290	0.229	0.182	0.145	0.116	0.093	0.075	0.061	0.050
14	0.870	0.758	0.577	0.442	0.340	0.263	0.205	0.160	0.125	0.099	0.078	0.062	0.049	0.039
15	0.861	0.743	0.555	0.417	0.315	0.239	0.183	0.140	0.108	0.084	0.065	0.051	0.040	0.031
16	0.853	0.728	0.534	0.394	0.292	0.218	0.163	0.123	0.093	0.071	0.054	0.042	0.032	0.025
17	0.844	0.714	0.513	0.371	0.270	0.198	0.146	0.108	0.080	0.060	0.045	0.034	0.026	0.020
18	0.836	0.700	0.494	0.350	0.250	0.180	0.130	0.095	0.069	0.051	0.038	0.028	0.021	0.016
19	0.828	0.686	0.475	0.331	0.232	0.164	0.116	0.083	0.060	0.043	0.031	0.023	0.017	0.012
20	0.820	0.673	0.456	0.312	0.215	0.149	0.104	0.073	0.051	0.037	0.026	0.019	0.014	0.010

6. Investitionsrechnung

Beispiel zur dynamischen Investitionsrechnungs-Methode

Siehe Beispiel Enzotrasp AG:

- $I = \text{Fr. } 300'000$
- Der Nutzen G ist in den ersten beiden Jahren noch etwas geringer, weil die Dienstleistungen der Firma noch nicht voll am Markt etabliert sind. Im letzten Jahr geht der Umsatz wieder zurück, weil die Konkurrenz bereits wieder mit neuen, besseren Dienstleistungen aufwartet und demzufolge im 6. Jahr wieder neu investiert werden muss.
- Es ist mit Kapitalkosten von 8% p.a. zu rechnen.

Jahr	0	1	2	3	4	5	
Investition (I)	-300'000						
Nutzen		150'000	180'000	220'000	220'000	180'000	
- laufende Ausgaben		-120'000	-120'000	-120'000	-120'000	-120'000	
= Nettonutzen (G)		30'000	60'000	100'000	100'000	60'000	
Zinssatz $i =$ Abzinsungsfaktoren	8%	0.926	0.857	0.794	0.735	0.681	Der Netto-Barwert = die Summe aller Spalten muss mindestens 0.- sein.
Gegenwartswert	-300'000						

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Kapazitätsbedarfsplanung dank Leistungsbezug

Entsorgungs AG

Leistungen und Kapazitäten

Kostenstellen	Total Entsorgungs AG	Sammeldienst	
		Betriebs- leitung	Personalpo- ol (Lader) LKW-Pool
Bezugsgrösseneinheit		MA-Stunden	Betriebsstd.
Anzahl Sammeltouren pro Werktag		12	12
Arbeitstage pro Jahr		230	230
Sammeltouren pro Jahr		2760	2760
Ressourceneinsatz pro Tour		2	1
Personal / Fahrzeugbedarf		24	12
Arbeitszeit pro Tour		7.5	6.2
Planbeschäftigung = Kapazitätsbedarf		41'400	17'112
Führungspersonen	20	4	
Mitarbeiterbestand	59		29
Fahrzeugbestand		1	0
Arbeitszeit pro Jahr		1720	1720
Normalkapazität (Mitarbeiter-/Fahrzeugstd)		6880	49880
Plan-Kapazitätsauslastung		0	83.00%

Planung der Arbeitstage	
Total Tage	365
SA/SO	104
Feiertage	11
Ferien	20
Arbeitstage	230
Militär	7
krank	8
Netto-Arbeitstage	215
Arbeitsstd. / Tag	8
Arbeitsstd. / Jahr	1'720

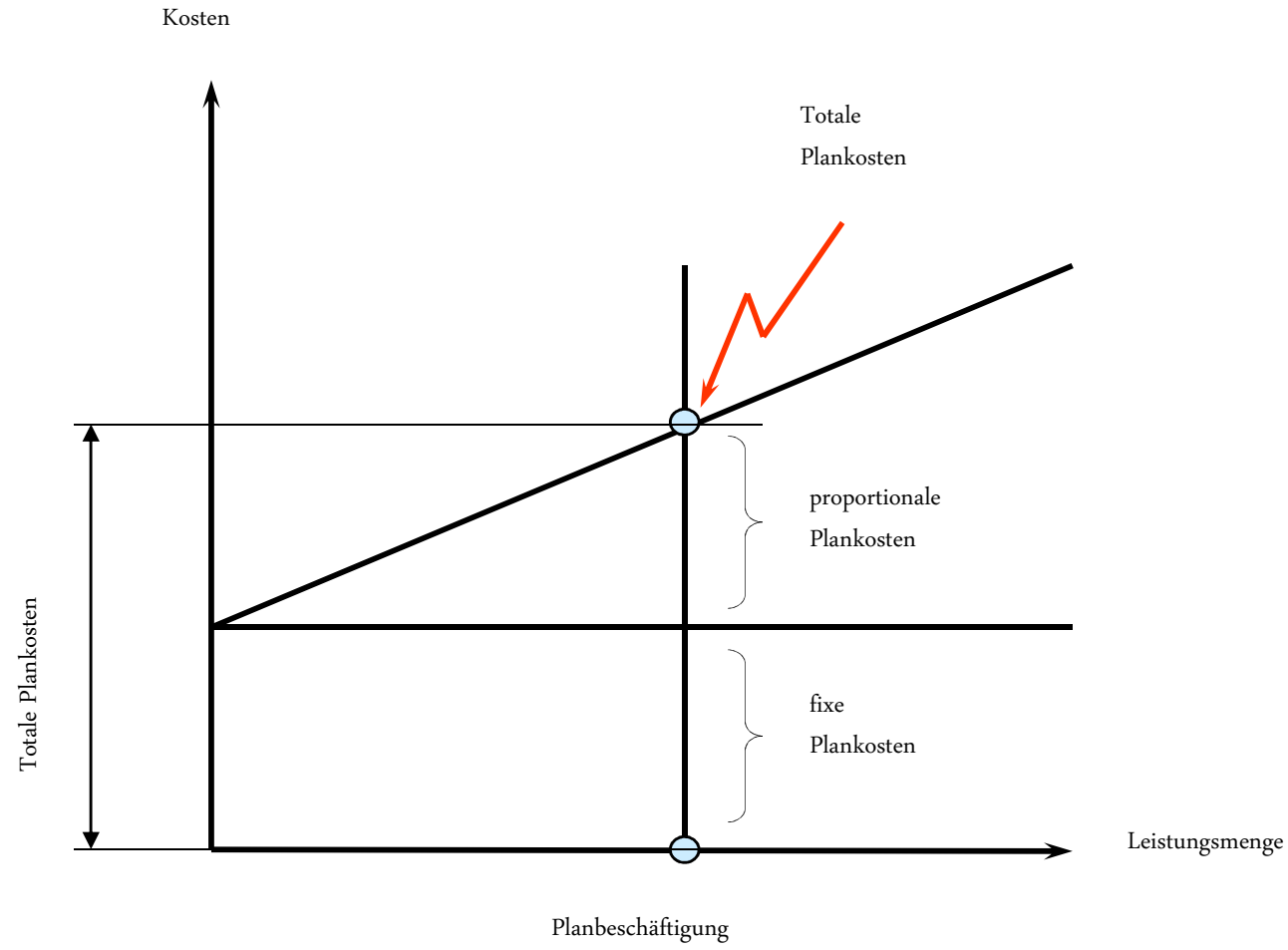
7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Beispiel Kostenstellen-Planung

Kostenstelle		LKW-Pool		
Verantwortlich		M. Trucker		
Nr.				
Mitarbeiter(Innen) geplant		14		
Bezugsgrösseneinheit		MA-Stunde		
Präsenzzeit pro MA und Jahr		1'720		
Planbeschäftigung gem. Produkteplanung		17'112		
Interne Aufgaben		6'968		
Stundenbedarf gesamt		24'080		
Normalkapazität = Mitarbeiter * Soll-Präsenzzeit)		24'080		
Nicht verplante Präsenzzeit		-		
Präsenzstundensatz (Plan-Lohnkosten : Normalkapazität)		48.26 Fr./Stunde		
Nr.	Kostenart	Total	prop.	fix
300/301	Besoldungen	1'162'000	825'753	336'247
303	kalk. Sozialleistungen	185'920	132'121	53'799
306-309	übriger Personalaufwand	22'500		22'500
310	Büromaterial / Drucksachen / Publikationen	12'000		12'000
311	Ansch. Masch., Geräte, Fahrz.	40'000		40'000
312	Energiekosten, Wasser	125'000		125'000
313	Betriebs-, Treibstoffe	50'000	48'160	1'840
314 / 315	Unterhalt baulich, Geräte, Fahrzeuge	368'000		368'000
316	Mieten	13'000		13'000
317	Spesen	5'000		5'000
	DL Dritter: Kommunikation, Transport,			
318	Winterdienst, Steuern	287'000		287'000
319	übrige beeinflussbare Kosten	1'000		1'000
Beeinflussbare Kosten		2'271'420	1'006'034	1'265'386
Kalkulatorische Kosten		-	-	-
Total Kosten		2'271'420	1'006'034	1'265'386
proportionaler Kostensatz / Stunde			58.79	

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Kosten-spaltung in der Kostenstelle



7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Mehr Transparenz durch Deckungsbeitragsrechnung

Gemeindebuchhaltung Gemeinde ...	Produktgruppen / Produkte (Kostenträger)													Gesamttotal
	Produkte Sammelstellen					Grüngut			Kehricht	Recyclingtouren				
Vorschlag 2011	Sperrgut	Holz	Metall	Glas	Pet	Total S'St	Grüngut	Häckseldienst	Total GG	Entsorg.tour inkl. Verwertung	Sonderabf.	Papier	Total RT	
Erlöse														
4340 Grundgebühren						0							0	
4341 Verbrauchsgebühren						0				1'050'000			0	
4360 Rückerstattungen Dritter				80'000	8'000	88'000						200'000	200'000	
Ertrag / Erlös	0	0	0	80'000	8'000	88'000	0	0	0	1'050'000	0	200'000	200'000	
- Produktkosten	170'000	30'000	5'000	60'000	6'000	271'000	630'000	30'000	660'000	1'100'000	25'000	220'000	245'000	
= Deckungsbeitrag I	-170'000	-30'000	-5'000	20'000	2'000	-183'000	-630'000	-30'000	-660'000	-50'000	-25'000	-20'000	-45'000	
- Produktgruppenfixkosten						304'000				149'000				
= Produktgruppen-Deckungsbeitrag						-487'000			-660'000	-199'000			-45'000	
- Zentrale Fixkosten (Admin.)														
Ergebnis														

verantwortlich: Leiter
Sammelstellen

verantwortlich: Leiter
Grüngut

verantwortlich:
Leiterin Kehricht

verantwortlich: Chef
Recyclingtouren

verantwortlich:
Abteilungsleiter

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Beispiel Leistungserfassung

Mitarbeiter: Muster
Mitarbeiter-Nummer: 1234
Kostenstelle: B 2360 Bauinspektorat

Datum	empfangende Stelle oder Auftrag/ Projekt	Zeit	Kommentar
02.08.2010	113 Baubewilligung Gewerbe	5.00	
02.08.2010	interne Aufgabe	1.00	Administration, mails beantworten
02.08.2010	B2360 Schulungen	1.50	Schulungsdokumentation geprüft
03.08.2010	B1010 Stellungnahme	3.00	
03.08.2010	interne Aufgabe	0.50	Administration
03.08.2010	114 Baubew. Mittl. Industriebetrieb	5.50	
04.08.2010	interne Aufgabe	0.50	Tel . Meier: Problem Hostzugriff
04.08.2010	interne Aufgabe	1.50	Teamleiter-Sitzung
04.08.2010	112 Baubew. Mehrfamilienhäuser	4.50	Reisezeit + Meeting Hr. Gmünder
...

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Beispiel Kontierungsstempel

Kontierungsstempel

Datum	
Lieferanten #	
Aufwandskonto #	
Kostenstellen- oder Auftrags/Kostenträger #	
Text	
Betrag	
Unterschrift	
Zusatzangaben (Bsp. Menge, Preis/Einheit)	

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Beispiel Kostenstellen- Soll-Ist-Vergleich

Kostenstelle		LKW-Pool		
Verantwortlich		M. Trucker		
Nr.		Plan	Istbestand	
Mitarbeiter(Innen)		14	14	Summe aus der Leistungserfassung auf Produkte
Bezugsgrösseneinheit		MA-Stunde		
Präsenzzeit pro MA und Jahr		1720	1720	Istleistung
Planbeschäftigung		17'112	18'000	
Interne Aufgaben		6'968	6'240	Ist rapportiert
Stundenbedarf		24'080	24'240	gemäss Präsenzzeit- erfassung
Normalkapazität		24'080	24'080	
Nicht verplante Präsenzzeit		-	-	Verbuchung aus Lohn- und Kreditoren- buchhaltung
Istpräsenzzeit			24'240	
Istbeschäftigungsgrad			105.2%	
Nr.	Kostenart	Sollkosten	Istkosten	Verbrauchs- abweichung
300/301	Besoldungen	1'204'851	1'169'721	35'130
303	kalk. Sozialleistungen	192'776	187'155	5'621
306-309	übriger Personalaufwand	22'500	20'000	2'500
310	Büromaterial / Drucksachen / Publikationen	12'000	10'000	2'000
311	Ansch. Masch., Geräte, Fahrz.	40'000	43'000	-3'000
312	Energiekosten, Wasser	125'000	120'000	5'000
313	Betriebs-, Treibstoffe	52'499	51'000	1'499
314 / 315	Unterhalt baulich, Geräte, Fahrzeuge	368'000	370'000	-2'000
316	Mieten	13'000	12'000	1'000
317	Spesen	5'000	4'500	500
	DL Dritter: Kommunikation, Transport,			
318	Winterdienst, Steuern	287'000	290'000	-3'000
319	übrige beeinflussbare Kosten	1'000	800	200
	Beeinflussbare Kosten	2'323'627	2'278'176	45'450
	Kalkulatorische Kosten	-	-	-
	Total Kosten	2'323'627	2'278'176	45'450

Kostenstellenleiter hat sein Kostenziel übertroffen!

7. Ausbau zur Kosten- / Leistungsrechnung

Einführung einer Kosten-/Leistungsrechnung: Die Schrittfolge

