Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (http://www.ub.tuwien.ac.at).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/).

Professional MBA Facility Management

Kostencontrolling im Facility Management Unternehmen

Master Thesis zur Erlangung des akademischen Grades
„Master of Business Administration"

eingereicht bei
Prof. Anton Burger

Susanne Schindler

7450263

Brunn am Gebirge, 2010-10-10

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **SUSANNE SCHINDLER**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Master These, "Kostencontrolling im Facility Management Unternehmen", 98 Seiten, gebunden, selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe, und
2. dass ich diese Master These bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 2010-10-10

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 4

1.1 Einleitung 4

1.2 Controlling in der Dienstleistung 6

1.3 Lösungsvorschlag 8

2 Grundlagen 8

2.1 Einordnung von Facility Management 8

2.2 Facility Management 8

2.2.1 Modell für Facility Management gemäß CEN 9

2.2.2 Lebenszyklusphasen gemäß Definition Gefma 100-1 10

2.2.3 Die Kunden des Facility Managers 11

2.2.4 Projekte und Dauerleistungen - Zusammenfassung 13

Betriebskosten in der Nutzungsphase Gliederung nach ÖNORM A 4000 14

2.2.5 Benchmarks 15

2.2.6 Externes FM 16

2.3 Controlling 16

2.3.1 Controller-Begriffe 17

2.3.2 Begriffe die in dieser Arbeit nicht standardmäßig definiert werden 19

2.3.3 Einordnung des Facility Management 21

2.3.4 Methodik der Kosten- und –erlösrechnung 23

2.3.5 Zielgrößen 25

2.3.6 Welche dieser Ziele können durch Controlling unterstützt werden? 25

2.3.7 Kennzahlen die auch für die Kunden Aussagekraft haben 26

2.3.8 Organisationsstruktur 27

2.3.9 Controlling-Berichte 27

2.3.10 Abweichungsanalyse 28

2.4 Kosten- und Leistungsrechnung für FM-Dienstleister (Kostencontrolling) 28

2.4.1 Bedeutung der Kosten- und Leistungsrechnung 28

2.4.2 Grundelemente der Kostenrechnung 33

2.4.3 Teilkostenrechnung mit Zuschlagskalkulation 33
2.4.4 Prozesskostenrechnung 34
2.4.5 Relative Einzelkostenrechnung 36
2.4.6 Grenzplankostenrechnung 37
2.4.7 Grundsatz der Verhältnismäßigkeit für Detaillierung und Kosten-„Wahrheit“ 38
2.5 Kalkulation 38
3 Entwicklung eines Kostencontrolling-Modells für Facility Management 39
3.1 Kosten und Prozesse 39
3.2 Workflow-Management und Kostencontrolling in der Nutzungsphase 41
3.2.1 Der Arbeitsauftrag 44
4 Aufbau eines Kostencontrolling 45
4.1 Controlling-Struktur 45
4.2 Kostenträger ist das Projekt mit Kosten und Erlösen 45
4.3 Profit und Cost Center 45
4.4 Gemeinkosten 46
4.5 Einzelkosten 46
4.6 Kostengruppen – Kostenarten, Abweichung von BH-Aufwandskonten 48
4.7 Wie kommen die Daten in die Kostenrechnung? 49
4.8 Zuschlagskalkulation und Deckungsbeitrag 49
4.9 Prozesse im Kostencontrolling 50
5 Praxisbeispiele für Kostencontrolling in den Lebenszyklusphasen 53
5.1 Betriebswirtschaftliches Controlling in der Planungs- und Errichtungsphase in einem Consulting- und Planungsbüro 53
5.1.1 Die Entstehung der Vorstufe des Facility Management, eine Ableitung aus der Marktlage in Österreich 53
5.1.2 Historische Entwicklung des Controlling seit 1980 54
5.1.3 Der Planungsprozess am Beispiel eines FM-Planers 62
5.1.4 Standardberichte 69

5.1.5 Soll-Ist Vergleich und Abweichungsanalyse 77
5.1.6 Maßnahmen 78
5.1.7 Kalkulation als Kerngeschäftsprozess und Kostenplan für das Projekt 78
5.2 Betriebswirtschaftliches Controlling in der Nutzungsphase 81
5.2.1 Die Organisation des Facility Management-Unternehmens 81
5.2.2 Plankostenrechnung 81
5.2.3 Kalkulation 83
5.2.4 Die Standardberichte 86
5.2.5 Analyse und Maßnahmen 86
5.2.6 Aufbau der Berichte außerhalb der Auftragskostenrechnung 88
5.2.7 Die unterstützende Funktion des Kostencontrollings für die Erstellung des Jahresabschlusses beim Facility Management-Komplettanbieter 89
5.3 Bedeutung der Human Ressources: Motivation durch Erfolgsbeteiligung 91
5.4 Die Cost/Income-Ratio (CIR) 92
6 Fazit , Zusammenfassung 93
Literaturverzeichnis 96

1 Aufgabenstellung

1.1 Einleitung

Dienstleistungen nehmen heute einen immer größeren Anteil an der Wirtschaftsleistung ein.
Während die Industrie die Mitte des vorigen Jahrhunderts dominierte, ist seither der tertiäre Sektor – die Dienstleistungen – ständig gewachsen.
Grundsätzlich werden diese in unternehmensbezogene und persönliche Dienstleistungen unterschieden, wobei man die unternehmensbezogenen Dienstleistungen gemäß ÖNACE 2008 in folgende Bereiche unterteilt:

- Information und Kommunikation
- Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
- Grundstücks- und Wohnungswesen
- Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen
- Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen

FACILITY MANAGEMENT kann man hier vergebens suchen. Unter den sonstigen Dienstleistungen findet sich unter Gebäudebetreuung die Branche „Hausmeisterdienste“ – das scheint die einzige Möglichkeit für eine umfassende Dienstleistung zu sein…

Innovative und wissensbasierte Dienstleistungen sind ein Begriff, der hauptsächlich für IKT, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen sowie Beratung und Marktforschung verwendet wird.

FACILITY MANAGEMENT kann man – aus der Betrachtung der Gesamt- aber auch der Planungs- und Beratungsanbieter – als innovative und wissensbasierte Dienstleistung einstufen, dies gilt ebenfalls für die internen wie externen Facility Manager.
FACILITY MANAGEMENT ist eine junge Branche, in der noch vieles passiert, ohne auf jahrzehntelange Erfahrung – wie etwa in der Industrie - aufsetzen zu können, in manchen Bereichen fehlt die wissenschaftliche Basis noch.

Trotz der grundsätzlichen Einordnung als wissensbasierte Dienstleistung darf nicht vergessen werden, dass Facility Management auch Leistungen beinhaltet, die Bauen, Installieren, Reparieren und Sanieren betreffen und damit nicht nur Manpower, sondern auch Material und Fremdleistungen bedürfen. Der gemeinsame Nenner dieser Leistungen ist der individuelle Charakter, der durch die Einflussnahme der externen Faktoren Kunde und Immobile entsteht (vgl. Gerling, (2004:2-22)):

„Der Kunde entscheidet, wann, wo und in welcher Form Facility Management produziert wird. Durch das Ausmaß und die Qualität seiner Bereitschaft zur Kooperation wirkt er auf die Kosten senkend, neutral oder steigernd".

Ist der Kunde bekannt, kann diese Beurteilung in der Preisfindung – so es die Marktsituation erlaubt – berücksichtigt werden. Ist er nicht bekannt, kann die Planunsicherheit in Form eines Risikozuschlags in der Kalkulation angesetzt werden.

Bedingt durch die wesentliche Einflussnahme der externen Faktoren kommt es zu stark ineinander greifenden Tätigkeiten bei betrieblichen Funktionen. Bei der Unterteilung in Einzelkosten- und Gemeinkostenbereiche ergibt sich bei einer standardisierten Betrachtung ein Überhang an Gemeinkosten. Daher ist eine sinnvolle Kostenzuteilung und die Hinterfragung der Kosten auf ihre Zurechenbarkeit zu Verursachern eine zentrale Fragestellung im Facility Management.

Zentrale Fragestellung:

Im Speziellen wurde die Kostenrechnung bzw. das Kostencontrolling im gesamten Dienstleistungsbereich bisher stiefmütterlich behandelt. Für das FACILITY MANAGEMENT trifft das sowohl auf die internen als auch auf die externen FM-Dienstleister zu.

Aus der Auseinandersetzung mit der Systematik und Theorie der Kostenrechnung und Ableitung von relevanten und praxisdienlichen Ansätzen wird ein Modellansatz erarbeitet, der die Informationen liefert, die den Zielsetzungen und Informationsbedürfnissen der FM- Dienstleister entsprechen.

Anhand von zwei umgesetzten Lösungen wird dargestellt, wie abhängig von den angebotenen Leistungen in den Lebenszyklusphasen der Immobilien die aus der Kostenrechnung ermittelten Zahlen zu den gewünschten Informationen verdichtet werden.

Dabei handelt es sich um ein Planungs- und Beratungsunternehmen, das hauptsächlich in den Planungs-, Errichtungs- und Sanierungsphasen der Immobilien agiert und um ein FM-Unternehmen, das als externer Dienstleister hauptsächlich in der Nutzungsphase der Immobilien arbeitet.
Im Wesentlichen werden die Prozesse der Dienstleistungen betrachtet, wodurch sich ein Großteil der Darstellungen auch für interne Dienstleister umsetzen lässt.
Im Gegensatz zu den Unternehmen, die Immobilien selbst besitzen, und sich daher nach den Immobilienkennzahlen richten, wird hier hauptsächliches Augenmerk auf die Leistungserbringung gelegt. Damit besteht auch bei internem Facility Management die Möglichkeit des Vergleichs mit externer Leistungserbringung, bis hin zu Benchmarks über die Betriebskosten.

1.2 Controlling in der Dienstleistung

Charakteristika der Dienstleistung

Typisch für Dienstleistungsunternehmen sind

- Eine flache Organisation
- Delegation von betrieblichen Funktionen und Prozessen an Mitarbeiter, die gut ausgebildet, qualifiziert, erfahren und kompetent sind
- und Aufgaben mit großer Verantwortung und Komplexität selbst lösen,
- entscheiden, steuern und teilweise auch selbst kontrollieren.
- Kurze Entscheidungs- und Verwaltungswege, und damit minimierte Durchlaufzeiten von Aufträgen.
- Kennzeichen der Dienstleistung sind ein direkter zeitlicher Zusammenhang von Erbringung der Leistung und Annahme bzw. Empfang der Dienstleistung – die Dienstleistung ist nicht lagerbar wie ein Industrieprodukt, aber die Mitarbeiter müssen vorhanden (quasi auf Lager) sein, damit sie die Dienstleistung erbringen können. Damit ist der wichtigste Punkt, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein, die Planung der Mitarbeiterkapazitäten in den erforderlichen Leistungsfeldern sowie die Steuerung des Personaleinsatzes.
- Daher muss der Dienstleistungsanbieter die grundsätzliche Entscheidung treffen, ob die Kapazität für einen Basisbetrieb oder

auf Auslastungsspitzen aufgestellt wird. Davon hängt die Höhe der Bereitschaftskosten ab, die, wenn sie nicht in Anspruch genommen werden, zu Leerkosten werden.

Wandel der Unternehmensstrukturen

In einem klassischen Unternehmen entspricht die Organisation einem pyramidalen Aufbau mit der Geschäftsführung an der Spitze, die den Output des Unternehmens über die Stufen der Unternehmenshierarchie steuert.

Der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft stellt diese Pyramide in Bezug auf den Einfluss auf die Entscheidungen auf den Kopf: der Kunde ist zum Maßstab des Handelns geworden. Damit wird auch den Mitarbeitern, die im direkten Kundenkontakt stehen, besondere Beachtung geschenkt. Die Unternehmen stellen sich auf Serviceorientierung und den Käufermarkt ein, sodass Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter einen besonderen Stellenwert bekommen (Zehrer, H., Sasse, E. (2009:26-27)).

Die Besonderheiten

Das Controlling muss unternehmensorientiert sein, damit es das Kerngeschäft unterstützen kann. Das Kerngeschäft ist Facility Management.

Was sind die Charakteristika von Facility Management, welche Zielgrößen für die Unternehmenssteuerung kann man daraus ableiten und wie kann das Controlling Informationen dazu bereitstellen? Inwieweit sind Leistungen, die für den Kunden erbracht werden, Inhalt des internen Controlling?

Auch in der deutschen Facility Management Organisation GEFMA wird mittlerweile das Thema FM-Controlling aufgegriffen, wie ein Auszug ihrer Homepage, GEFMA, http://www.gefma.de/ak_controlling.html , zeigt:

„Ziele: Controlling ist eine Managementdisziplin, die aus modern geführten Unternehmen heute nicht mehr wegzudenken ist. Sie ist mittlerweile im Kerngeschäft der Kunden fest verankert. Wie steht es aber mit dem Controlling des Sekundärgeschäftes und den damit verbundenen immobiliennahen Dienstleistungen? Dieses Controlling ist in der Praxis eher unterentwickelt, vor allem dort, wo diese Dienstleistungen nicht Kerngeschäft sind, also in internen FM-Abteilungen.“

Im Zuge der Weiterentwicklung des Facility Management befasst sich GEFMA nunmehr intensiver mit der praktischen, professionellen Anwendung des Controllings im FM-Umfeld.

Aus den unterschiedlichen Betrachtungsperspektiven wie Kosten, Leistung, Prozesse, Kunden etc. soll in dieser Arbeit auf das Kosten- und Leistungscontrolling im speziellen eingegangen werden.

1.3 Lösungsvorschlag

Als Lösungsvorschlag wird eine Projektkostenrechnung und eine Profit Center- bzw. Geschäftsfeldrechnung angeboten. In den folgenden Kapiteln wird eine Übersicht über die Grundlagen von Facility Management, Controlling und Kostenrechnung gegeben, auf die Zielgrößen eingegangen und schließlich die Gestaltungselemente eines Auftragscontrolling und einer Profit Center-Rechnung beschrieben.
Dabei soll gezeigt werden, wie die interne Kosten- und Leistungsrechnung das Kerngeschäft unterstützt und sogar in die Dienstleistungen integriert werden kann.

2 Grundlagen

2.1 Einordnung von Facility Management

Seit circa 15 Jahren gewinnt auch im deutschsprachigen Raum das Facility Management immer mehr an Bedeutung, da die in den Liegenschaften schlummernden Potentiale, sei es Kostensenkung oder die Unterstützung des Kerngeschäfts, von den Unternehmen erkannt wurden.
Inhaltlich entspricht das FM einer komplexen Managementstrategie, die die Instrumente der technischen Fachrichtungen und der Betriebswirtschaft – Management und Controlling – zu einer professionellen Bewirtschaftung von Immobilien integriert.
Ziel des FM ist es, den Nutzen von Liegenschaften für das Kerngeschäft zu zeigen und zu optimieren, wobei die gewünschten Leistungen unter Zugrundelegung wirtschaftlicher Zielkriterien zu erbringen sind.

2.2 Facility Management

Einerseits gibt es zwar viele verschiedene Ausprägungen und Ansichten von Facility Management, eine verbreitete, sehr detaillierte und normähnliche Darstellung findet sich in den GEFMA-Richtlinien. Aber auch Normen in Österreich und davon schon einige EN-Normen beschäftigen sich mit Facility Management.

2.2.1 Modell für Facility Management gemäß CEN

EN 15221-1

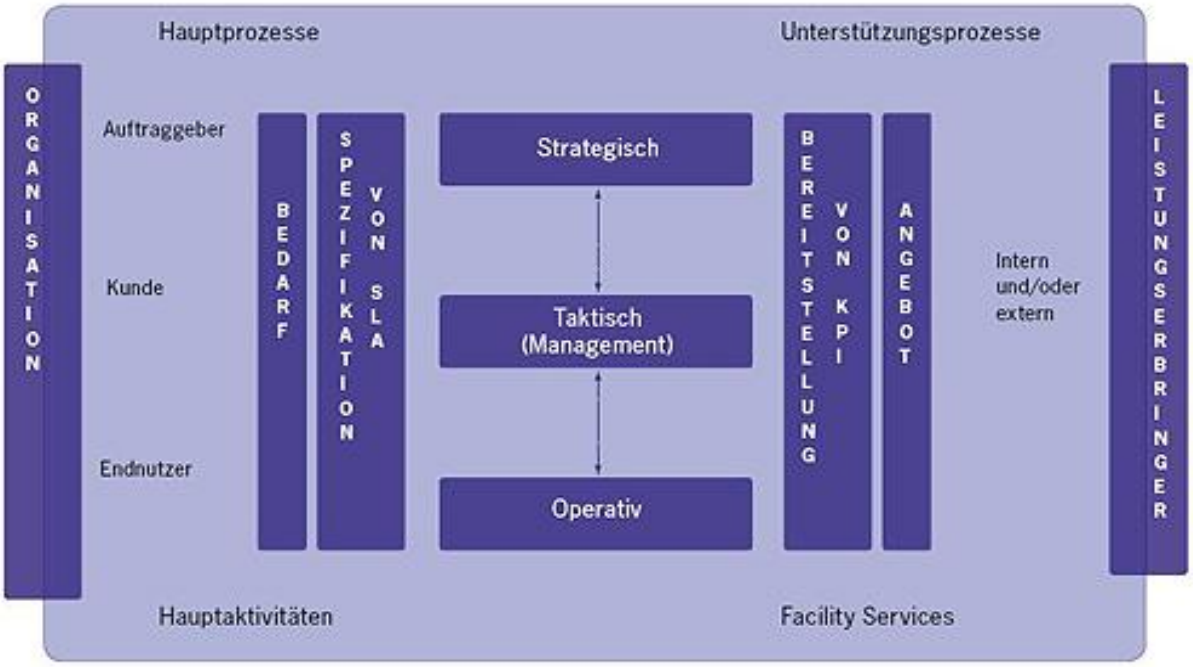


Abbildung 1: FM Modell, entnommen aus EN15221-1
Quelle: DIN EN 15221-1 ([2007] S. 8)

Facility Management (FM) umfasst die Planung, Steuerung und Durchführung von Unterstützungsprozessen für die unterschiedlichsten Kernprozesse.
Immobilienmanagement im Lebenszyklus für den Eigentümer ist immobilienbezogen, Bedürfnisse der Nutzer bei der Leistung sind personenorientiert.
Ein wesentlicher Grundsatz von Facility Management ist die Orientierung nach den Lebenszyklusphasen der Immobilien.

2.2.2 Lebenszyklusphasen gemäß Definition Gefma 100-1

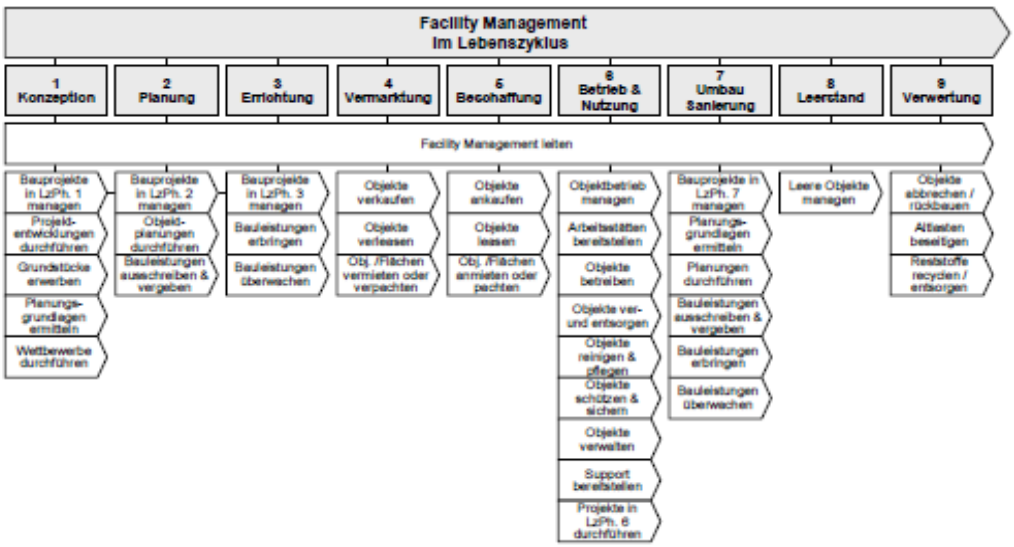


Bild 4: Lebenszyklusphasen (lineare Darstellung) mit FM-Hauptprozessen

Abb.2 : Lebenszyklusphasen einer Immobilie, Quelle :GEFMA 100-1

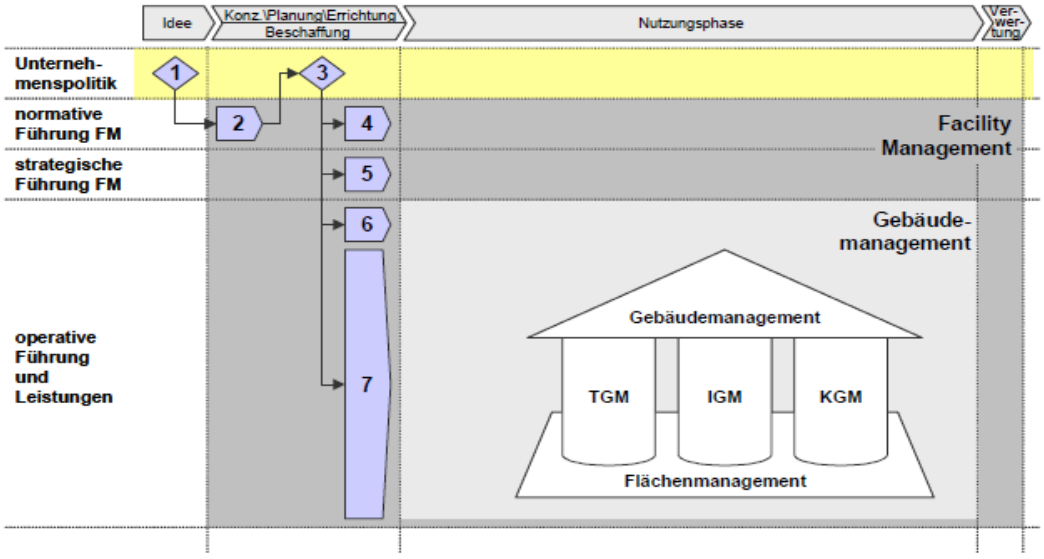


Bild 7b: Zuordnung von Leistungen am Beispiel 'Errichtung eines Neubaus"

1: Entscheidung eines Unternehmens, ein neues Fertigungswerk zu errichten, Beauftragung des FM für weitere Schritt
2: Erstellung einer Konzeption sowie eines Flächen- und Raumprogramms, Suche nach Standortalternativen, Kostenschätzung
3: Treffen einer Standortentscheidung und Bewilligung eines Baubudgets
4: Wahrnehmung der Projektleitung
5: Projektsteuerung
6: HOAI-Leistungen
7: Bauleistungen

Abb.3: Veranschaulichung der Leistungen in den Lebenszyklusphasen, Quelle: GEFMA 100-1

Anhand dieses Schaubilds lassen sich auch die unterschiedlichen Leistungsarten im FM veranschaulichen:

Die Positionen 2, 4, 5 und 6 stellen Leistungen dar, die man im landläufigen Sinne als Projekte bezeichnet: Diese haben laut Definition einen definierten Beginn und ein Ende und sind leistungsmäßig verhältnismäßig leicht voneinander abzugrenzen. Im Regelfall liegen konkrete Honorarordnungen für die Leistungen der Ingenieure und Architekten vor, die die Basis für die Preisgestaltung sind und die Baukosten als Ausgangspunkt haben. In weiterer Folge werden sie auch als „Einmalleistungen" bezeichnet. Der Leistungsraum liegt vorwiegend in der Konzeptions- und Errichtungsphase.

Im Gegensatz dazu, ist das operative FM/ Gebäudemanagement eine Leistung, die alles für den Betrieb notwendige erfasst und eine umfassende Leistungsverpflichtung, bis hin zur Betreiberverantwortung, darstellt. Auch das Property Management und die Hausverwaltung (hierfür gibt es eine Honorarordnung) zählen dazu. Einen wesentlichen Unterschied ergibt der Umstand, dass die Nutzungsphase zwar einen Anfang, aber kein definiertes Ende hat und daher nicht der Definition eines Projektes im eigentlichen Sinn entspricht. Im klassischen FM werden die Preise über die Einzelkosten kalkuliert und beaufschlagt und anschließend mit den am Markt erzielbaren Preisen verglichen und angepasst, soweit möglich. In weiterer Folge werden sie auch als „Dauerleistungen" bezeichnet und über eine Jahresschiene betrachtet. Der Leistungsraum liegt vorwiegend in der Nutzungsphase.

Eine weitere Form von Einmalleistungen tritt in der Nutzungsphase in Form von Umbauprojekten, aber auch als Regiearbeiten auf. Regieleistungen sind aber wieder eine andere Leistungsart, da sie unmittelbar aus den Dauerleistungen abgeleitet werden, aber gesondert zu verrechnen sind, im Regelfall nach Aufwand (Stunden und Material). Sie stellen kein Projekt dar, können aber sehr oft in kleinem Umfang anfallen.

2.2.3 Die Kunden des Facility Managers

Für den Facility Manager gibt es drei grundsätzliche Arten von Kunden: die Eigentümer, die Real Estate Manager als Vertreter des Eigentümers bei getrennter Vergabe von Property- und Facility Management, und den Mieter bzw. Nutzer.

Eigentümer

Bei den Eigentümern kann man drei Typen unterscheiden:

Eigen-Nutzer für sein Kerngeschäft

In diesem Falle gibt es keine Trennung zwischen dem Eigentümer der Immobilie und dem Nutzer des Objektes. Während diese Situation bei Büroobjekten und im Retail-Bereich eher selten anzutreffen ist, bedeutet es den Regelfall für Industrie- und Gewerbeimmobilien. Daraus abgeleitet ergibt sich, dass das FM auch meistens eine interne Abteilung ist bzw. auch gar kein eigener Bereich für FM vorhanden ist, sondern die Funktionen auf mehrere Bereiche aufgeteilt sind. Da keine Mieten und Betriebskosten bezahlt oder verrechnet werden müssen und auch keine Objektbuchhaltung gebraucht wird, ist keine Hausverwaltung notwendig. Der Fokus liegt auf der Instandhaltung und Kosteneinsparung bei den zugekauften Services.

Vermieter

Für den Immobilieneigentümer, der seine Häuser vermietet (und gegebenenfalls auch verkauft), stellt diese Vermietung das Kerngeschäft dar. Die Objekte werden angekauft oder selbst entwickelt; teilweise wird die Hausverwaltung selbst oder im Konzernverbund durchgeführt. Das FM wird meist (teilweise mit Ausnahme des kfm. FM) fremdvergeben.

Fonds

Das Kerngeschäft eines Immobilienfonds ist es, Kapitalerträge zu erwirtschaften, wofür primär der Asset Manager verantwortlich ist. Üblicherweise wird das gesamte Facility Management fremdvergeben, wobei vor allem deutsche Fonds das Property Management getrennt vergeben. Der Hausverwalter ist dann meistens der Auftraggeber des Facility Managers.

Real Estate Management, Hauverwalter

Durch den Verwaltungsvertrag wird der Hausverwalter zum bevollmächtigten Vertreter des Eigentümers und kann damit für diesen Geschäfte abschließen. Wenn das FM daher nicht ganzheitlich vergeben wird, hat der Property Manager eine sehr starke Position inne und steht als Stellvertreter des Eigentümers hierarchisch über dem Facility Manager. Die Leistungen des Verwalters sind gesetzlich festgelegt, seine Pflichten muss er gemäß Mietrechts- (bzw. Wohnungseigentums-) Gesetz erbringen. Durch diese rechtliche Grundlagen hat er den Vorteil eines klaren Leistungsumfanges und auch einen Honorar-Richtwert

(Maximalwert für MRG), der bei gewerblich genutzten Immobilien verhandelt werden kann.

Mieter, Nutzer

Der Mieter betreibt sein Kerngeschäft als Unternehmer in den gemieteten Räumlichkeiten und bezahlt dafür Miete und Betriebskosten. Ergänzend ist dazu ein internes FM für die gemieteten Flächen notwendig. Die entsprechenden Leistungen sind z.B. Umzugs- und Umbaumanagement, Flächenverwaltung und Optimierung, Inneneinrichtung, Arbeitssicherheit, Datenmanagement und Schlüsselverwaltung. Diese Tätigkeiten werden oft unternehmensintern durchgeführt, können aber auch ausgelagert werden.

Der eigentliche Nutzer ist der Mensch am Arbeitsplatz. Diesem sollen optimale Bedingungen geschaffen werden, damit er sich wohl fühlt und sich voll auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann.

Somit trägt FM dazu bei, die Produktivität arbeitsplatzbezogen zu optimieren.

2.2.4 Projekte und Dauerleistungen - Zusammenfassung

Projekte im Sinne der Definition, die auch eines Projektmanagements bedürfen, finden sich in der Planungs- bzw. auch Errichtungsphase sowie in Sanierungs- und Abrissphase und werden in dieser Arbeit auch als Einmalleistungen bezeichnet.

Aufträge in der Nutzungsphase – sind keine Projekte im eigentlichen Sinn, da kein definiertes Ende vorliegt, im wesentlichen erfolgt die Betrachtung dieser Dauerleistungen über eine Jahresschiene.

Gemeinsam ergeben sich dann über alle Phasen die Lebenszykluskosten einer Immobilie.

Betriebskosten in der Nutzungsphase Gliederung nach ÖNORM A 4000

Kanarienpark 3

Betriebskostenvorschau

	Gesamt Budget 2010 in Euro				Grundlage
zu erwartende Betriebskosten:	**fix**	**variabel**	**Summe**	**/m² und Monat**	
A. Betriebskosten allgemein:					
1. Grundsteuer	1.950,00		1.950,00	0,10	
2. Müllentsorgung Preis gilt nur für Gewerbemüll und Papier ohne gefährliche Abfällte & Küchenbereich		1.650,00	1.650,00	0,09	
3. Wasser/Abwasser		1.750,00	1.750,00	0,09	
4. Gebäudeversicherung inkl. Mietverlustversicherung Feuer, Haftpflicht, Leitungswasser, Sturm, Glas, etc	2.000,00		2.000,00	0,11	
5. Hausreinigung allgem. Flächen, Stiegenhaus, Aufzug, Eingang, Gehsteig, etc. wöchentlich 1x/2x 164,00 m²	7.800,00		7.800,00	0,42	
6. Schneeräumung, Grünflächenbetreuung Winterdienst: Gehsteig (gering durch Arkade) Grünflächenbetreuung: Tröge	800,00		800,00	0,04	
7. Objektleitung und Betriebsführung wöchentl Rundgang, inkl. technischer Kontrolle Haustechnik	10.400,00		10.400,00	0,55	
8. Hausverwaltung	5.900,00		5.900,00	0,31	
9. Reserve	0,00	1.000,00	1.000,00	0,05	
Summe Betriebskosten Allgemein	**28.850,00**	**4.400,00**	**33.250,00**	**1,77**	**63%**
B. Betriebskosten der Instandhaltung:					
1. Personenliftanlage	0,00		0,00	0,00	siehe D.
2. Wartung Heizungsverteilung, Fan Coils, Kälte	3.980,00		3.980,00	0,21	
3. Wartung Elektrotechnik	200,00		200,00	0,01	
4. Wartung Sicherheitstechnik	250,00		250,00	0,01	
5. Feuerlöschanlagen manuell	30,00		30,00	0,00	
6. Überprüfungen lt. Arbeitsmittelverordnung VD 390, Blitzschutzüberprüfung, Toranlagen, Aufzüge, Bescheide, etc.	600,00		600,00	0,03	
7. Instandsetzungen und Material für Wartungen innerhalb der ersten 3 Jahre Gewährleistung	0,00	600,00	600,00	0,03	
8. Leuchtmittel für Allgemeinflächen, Gänge, Aufzug, etc.	0,00	50,00	50,00	0,00	
Summe Betriebskosten Instandhaltung	**5.060,00**	**650,00**	**5.710,00**	**0,30**	**11%**
C. Energiekosten					
1. Stromkosten für allg. Beleuchtung,		300,00	300,00	0,02	
2. Fernwärmekosten		8.500,00	8.500,00	0,45	
3. Energiekosten für Kälte,		5.100,00	5.100,00	0,27	
Summe Energiekosten	**0,00**	**13.900,00**	**13.900,00**	**0,74**	**26%**
Summe Betriebskosten (A., B., C.)	**33.910,00**	**18.950,00**	**52.860,00**		
Betriebskosten pro m² und Monat	**1,81 /m²/mtl.**	**1,01 /m²/mtl.**		**2,82**	**100%**
D. Spezifische Betriebskosten					
Sicherheitsdienst Rundgang (nachts, Wochenende) Stromkosten Aufzug, Toröffner Personenliftanlage 1.420,00 m²	10.400,00 3.900,00	0,00 950,00	10.400,00 950,00 3.900,00	0,61 0,06 0,23	nicht für EG
Summe spez. Betriebskosten	**14.300,00**	**950,00**	**15.250,00**		
spez. Betriebskosten pro m² und Monat	**0,84 /m²/mtl.**	**0,05 /m²/mtl.**		**0,89**	
Summe Betriebskosten (A., B., C.,D.)	**48.210,00**	**19.900,00**	**68.110,00**		
	2,65 /m²/mtl.	**1,06 /m²/mtl.**		**3,71**	
vermietbare Nettobüroflächen ca. 1.564,00 m² Nettogeschoßfläche Allgemein 164,00 m² **GESAMT 1.728,00 m²**					

Abb.4: Gliederung der Betriebskosten basierend auf der ÖNORM A 4000

Anhand dieses Beispiels lässt sich verdeutlichen, dass die Kosten in fixe (nicht beeinflussbare), und variable Kosten zu unterscheiden sind. Die Variabilität hängt großteils vom Verhältnis der vermietbaren m² (Kapazität) im Verhältnis zu den tatsächlich genutzten Flächen ab. Allerdings ist das auch kein eindeutiger Zusammenhang, sondern zum Teil handelt es sich um *sprungvariable* Kosten: so muss etwa die Kältemaschine oder der Aufzug betrieben und gewartet werden, auch wenn nur 5% der Flächen vermietet sind. Ebenso verhält es sich mit den Energiekosten. Die Betriebskostenverrechnung in einer geringen Auslastungsphase stellt daher eine große Herausforderung für den Facility Manager und an das kaufmännische Gebäudemanagement dar, da einerseits den Mietern nicht die Bereitschafts- und Leerkosten verrechnet werden dürfen, und andererseits der Eigentümer ebenfalls bestrebt ist, die Eigentümerkosten so gering wie möglich zu halten.

Die Unterteilung in

- Allgemeine Betriebskosten
- Betriebskosten der Instandhaltung
- Energiekosten
- Spezifische Betriebskosten

gibt Aufschluss über die Kostenstruktur, wobei vor allem die spezifischen Betriebskosten, die nicht auf alle Mieter gleich umgelegt werden, getrennt betrachtet werden müssen.

2.2.5 Benchmarks

Der Vergleich der Kostenstrukturen auf Ebene der Immobilien, nämlich vor allem über die jährlichen Betriebskosten, ist ein ständig aktuelles Thema im Facility Management, da es vor allem auch die Preisfindung beim Dienstleister, sowie die Vergleichbarkeit der Anbieter auf Kundenseite betrifft. Während es relativ einfach ist, auf Basis einer Ausschreibung für ein bestimmtes Objekt für definierte Leistungen die Kosten der Anbieter zu vergleichen – die Soft Facts und Einfluss der Kundenfaktoren ausgenommen -, ist der Vergleich verschiedener Immobilien aufgrund des Individualcharakters der Immobilie, des Kunden und der Nutzer schwer möglich. Die Bildung von Kategorien und Unterkategorien, sowie von Durchschnittswerten soll hier Abhilfe leisten, aber es liegt an der Natur der Sache selbst, dass nicht mehr als ein Richtwert abgeleitet werden kann.

2.2.6 Externes FM

In dieser Arbeit wird hauptsächlich die Leistungserbringung eines externen Facility Management Anbieters betrachtet, bei dem auch alle unternehmerischen Komponenten zu berücksichtigen sind. Daher stellen die Betriebskosten der Immobilie für diesen Erlöse dar, die auch eine Ertrags- und Risikokomponente beinhalten. Für das Facility Management-Unternehmen ist FM das Kerngeschäft!

2.3 Controlling

Controlling ist heute eine anerkannte Funktion zur Schaffung von Finanz- und Ergebnistransparenz sowie zur Unternehmenssteuerung. Ein wirkungsvolles Controlling ist eine wichtige Servicefunktion für ein Unternehmen, um erfolgreich zu sein. Dafür gibt es aber kein allgemein gültiges Erfolgsrezept. Ein Controlling-Konzept ist nur dann gut, wenn es die Besonderheiten wie die Größe und die Organisation des jeweiligen Unternehmens, und damit auch der Branche, berücksichtigt.

Gestaltung und Anwendung der Kostenrechnung sind Kernvoraussetzung für das Controlling. Die Kostenrechnung ist der Grundstein bei der Schaffung von Kostentransparenz. Alle Funktionen gehen auf sie zurück: Planungsrechnung, Kalkulation, Deckungsbeitrag, Projektkosten usw.

Kernaufgaben des Controlling sind

- Kostenstellen- und Kostenträgerberichtswesen
- Überwachung der Zielerreichung
- System der Grenzplankostenrechnung
- Konzeptionierung und Durchführung der Planung und Budgetierung
- Plan-Ist-Vergleich, Erwartungsrechnung
- Analyse, Maßnahmenvorschläge
- Unterstützung der Managementprozesse

Controlling ist der gesamte Prozess der Zielfestlegung, der Planung und der Steuerung. Dazu gehören Tätigkeiten wie Entscheiden, Definieren, Steuern und Regeln. Die Führungskräfte sind für das von ihnen zu verantwortende Resultat verantwortlich. Somit muss Controlling in jedem Unternehmen fixer Bestandteil der Führungsarbeit sein.

Die in der Folge verwendeten Controlling-Begriffe werden auf Basis der Definitionen aus Rieder, L.(1998: 5-31) beschrieben.

2.3.1 Controller-Begriffe

Beeinflussbare Kosten

Darunter versteht man Kosten, für die der Leiter einer Organisationseinheit (Cost Center, Profit Center, Service Center) direkte Verantwortung trägt, weil er sie auch selbstständig beeinflussen kann. Dazu gehören jene Kostenarten, die der jeweiligen Kostenstelle direkt, ohne Umlagen, zugeordnet werden können. Das können sowohl direkte Auftragseinzelkosten, aber auch Gemeinkosten der Kostenstelle, die durch die direkte Zuordnung damit zu Profit Center – Direktkosten werden, sein, wie in Riebel, P. (1993) ausgeführt. Die entsprechende Kostenerfassung ermöglicht gemeinsam mit den Planvorgaben eine eindeutige Verantwortlichkeitsrechnung.

Benchmarking

Benchmarking ist ein Analyseinstrument, das einen Vergleich von betrieblichen Funktionen mit anderen Organisationseinheiten, anderen Aufträgen oder extern mit anderen Objekten oder dem Mitbewerb ermöglicht. Ziel ist, Rationalisierungs-, Qualitäts- oder Leistungssteigerungspotentiale aufzudecken, sowie einen Marktvergleich bei Kalkulationen, zur Preisfindung, zu bieten.

Berichtswesen

Durch die Berichterstattung soll dargelegt werden, wieweit die einzelnen Einheiten ihr Ziel erreicht haben und wo sie davon abgewichen sind. Ein Berichtswesen basiert daher immer auf einer Planungsrechnung, um einen Soll-Ist-Vergleich zu ermöglichen. Zum Vergleich mit dem Ziel gehört die Erwartungsrechnung, die aufzeigt, welche Kosten, Leistungen und Erlöse bis zum Periodenende zu erwarten sind, wobei die erforderlichen und möglichen Korrekturmaßnahmen berücksichtigt werden müssen. Im Rahmen der Erwartungsrechnung muss beurteilt werden, ob die Planziele realisierbar sind oder wie große Abweichungen von der Planung zu erwarten sind.

Die Inhalte und Form des Berichtswesens hängen stark von der Art, der Organisation und den Abläufen im jeweiligen Unternehmen ab. Zur Untermauerung von Entscheidungen sowie zur Detailanalyse werden oft ad-hoc Berichte

eingesetzt. Das Berichtswesen ist damit Teil eines Management-Informationssystems (MIS).

Beschäftigung

In der Kostenrechnung versteht man darunter die Leistung der Mitarbeiter, die in produktiven Stunden gemessen wird. Der Ist-Stand wird durch die Leistungserfassung ermittelt, in der Planung geht man in auftragsorientierten Unternehmen von der erwarteten Planbeschäftigung aus, die im Regelfall aus Erfahrungswerten abgeleitet wird. Die Planbeschäftigung ist somit die Basis für die Berechnung der Plankosten-Stundensätze, wobei hier von der Kapazität im Sinne von produktiven, also verkaufbaren, Stunden ausgegangen wird .

Cost Center, Profit- und Service Center

Ein Profit Center im Sinne dieser Arbeit ist eine Organisationseinheit, die selbstverantwortlich Aufträge bei Kunden abwickelt und nach Umsatz- und vor allem Deckungsbeitragsvolumen strebt.

Ein Service Center ist eine unternehmensinterne Organisationseinheit, die gegen Verrechnung Leistungen an andere Kostenstellen abgibt, wobei die verrechneten Kosten mit den Preisen äquivalenter Mitbewerber vergleichbar sein müssen. Ziel ist, die gesamten Kosten zu marktkonformen Preisen verrechnen zu können.

Ein Cost Center ist ein organisatorischer und selbstverantwortlicher Teil eines Unternehmens, der interne Leistungen erbringt, nicht am Markt auftritt und daher Kostenorientierte Ziele verfolgt.

Deckungsbeitragsrechnung

Die Deckungsbeitragsrechnung ist ein wichtiges Instrument zur Steuerung des Unternehmens in Richtung des Ergebnisziels. Sie verknüpft marktorientierte Denkweise mit betrieblichen Daten und hat die Aufgaben, die Auswirkungen von Entscheidungen auf den Gewinn besser beurteilen zu helfen und Ziele von Führungskräften in Zahlen zu formulieren. Der Deckungsbeitrag ist die Differenzgröße zwischen direkt zurechenbaren Erlösen und direkt zurechenbaren Kosten eines Profit Centers oder eines Kundenauftrages.

Kostenrechnung

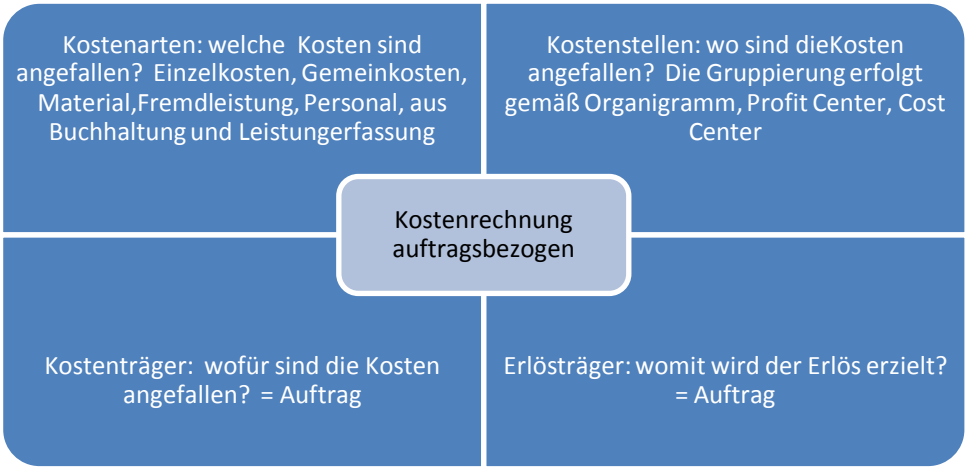


Abb.5: Die vier Fragen der Kostenrechnung

Die wesentlichsten Fragen innerhalb der auftragsbezogenen Kostenrechnung sind:

- Welche Kosten sind angefallen?
- Wo sind die Kosten angefallen ?
- Wofür sind die Kosten angefallen und
- Womit wird der Erlös erzielt?

2.3.2 Begriffe die in dieser Arbeit nicht standardmäßig definiert werden

Einzelkosten

Einzelkosten können mittels Beleg oder durch Leistungserfassung direkt einem Bezugsobjekt (Projekt und/oder Profit Center) zugeordnet werden. Als Grundregel gilt, dass alle Kosten vorrangig wenn möglich als Einzelkosten verbucht werden. Im Sinne dieser Arbeit werden unter Einzelkosten nur die variablen, einem Auftrag und damit auch einem Profit Center zuordenbaren Kosten verstanden, während die nicht variablen Kosten eines Profit Centers zwar direkt zuordenbar , aber von ihrem Kostencharakter her Gemeinkosten sind. Das heißt, dass aus Sicht eines Profit Centers Einzelkosten und eigene Gemeinkosten direkt zuordenbar sind, während bei einem Auftrag nur Einzelkosten direkt verbucht werden können.

Gemeinkosten

Sind das Gegenteil von Einzelkosten – sie sind einem Auftrag nicht zuordenbar, sie können entweder einer Kostenstelle (Profit Center) direkt zugeordnet oder auf

einem Cost Center gesammelt und anschließend gemäß Prozesskosten oder nach unterschiedlichen Schlüsseln umgelegt werden.

Grenzkosten

Entsprechen im Sinne dieser Arbeit den Auftrags-Einzelkosten. Zu der Zurechnung von Kosten zu den Personalkostensätzen erfolgen im Praxisteil weitere Ausführungen.

Kalkulation

Um die Kosten eines Auftrags zu ermitteln, bedient man sich eines Kalkulationsschemas, mit Hilfe dessen man die einzelnen Kostenelemente zusammenfügen und berechnen kann. Da ein Verkaufspreis ermittelt wird, sind die vollen Selbstkosten, sowie Risiko- und Gewinnaufschläge, zu berechnen. In einem zweiten Schritt kann durch Benchmarking, strategischer Beurteilung des Auftrages oder Markterfahrung eine Preisanpassung erfolgen. Das Kalkulationsschema muss so aufgebaut sein, dass es der Kostenstruktur des Controlling entspricht. Dadurch können die Kalkulationswerte als Planzahlen in das Controlling übernommen werden.

Im Zuge der Praxisbeispiele wird noch näher auf die Kalkulation eingegangen.

Auftragskostenrechnung

In einer projektorientierten bzw. auftragsbezogenen Dienstleistungsorganisation, die nicht standardisierte Leistungen erbringt, müssen die Kosten und Erlöse je Auftrag gesammelt werden. Auch die Kalkulation bezieht sich nicht auf ein Standardprodukt, sondern folgt in gewissem Sinne den Prinzipien der „Einzelfertigung“: Jeder Auftrag ist ein Unikat, der aus einem Dienstleistungskatalog – das heißt allen möglichen Teilleistungen des Facility Managements – individuell zusammengestellt wird. Auch die Dienstleistungsprozesse selbst müssen individuell an die Bedürfnisse der Mieter, die Ziele des Eigentümers und an die Ausstattungsgegebenheiten der Immobilie angepasst werden.

Diese Auftragskostenrechnung stellt für die Nutzungsphase eine vereinfachte Version der Projektkostenrechnung für das Facility Management dar, während die vollständige Projektkostenrechnung für Facility Management - Consulter und Planer in der Planungs- und Errichtungsphase eingesetzt werden kann. Der wesentliche Unterschied ist, dass das Projekt ein definiertes Ende hat, nämlich die Fertigstellung der Immobilie. Im Gegensatz dazu ist die faktische Nutzungsdauer

der Immobilie möglichst lange, zumindest so lange eine Rentabilität gegeben ist. Als externer Facility Management -Dienstleister kann man aber auch davon nicht ausgehen, da die Verträge mit Laufzeiten zwischen zwei und zehn Jahren abgeschlossen werden, im Regelfall mit einer Verlängerungsklausel um jeweils ein Jahr. Die Kosten- und Erlösbetrachtung bezieht sich daher im Projektgeschäft auf die Projektdauer, während im Facility Management in der Nutzungsphase eine Jahresansicht der Kosten und Erlöse zielführend ist. Dies passt auch zur Kundensicht, da die Betriebskosten ebenfalls jährlich ermittelt werden.

2.3.3 Einordnung des Facility Management

Facility Management ist grundsätzlich eine kundenorientierte Dienstleistung. Die Leistungserbringung erfolgt persönlich durch meistens mehrere eigene oder fremde Mitarbeiter, aber auch Mitarbeiter von Subunternehmern und erfordert ein hohes Maß an Interaktion mit den Kunden. Der Leistungsinhalt verändert sich nicht nur von Kunden zu Kunden, sondern eine laufende Erweiterung der Dienstleistungen wird angestrebt. Auch die Anpassung an den Immobilienlebenszyklus bedingt Änderungen in der Leistungsstruktur.

Während die Leistungen in der Planungs- und Errichtungsphase fast ausschließlich außerhalb des eigenen Unternehmen erbracht werden – unter der Voraussetzung, dass es sich nicht um die Immobilien- Entwicklungsbranche selbst handelt – ist der Eigenleistungsgrad des Immobiliennutzers in der Nutzungsphase sehr unterschiedlich. Vor allem wenn es sich um eine Immobilie als Bestandsobjekt in Eigennutzung handelt, ist der Eigenleistungsgrad im Regelfall sehr hoch anzusetzen.

Aber nicht nur für die externen FM-Dienstleister, sondern auch bei Unternehmen mit internem Facility Management , steigt der Bedarf an Informationen : Sei es, weil verstärkt nach externen Supportprozessen und Koordinationsleistungen zwischen kaufmännischer und technischer Immobilienverwaltung nachgefragt wird, weil Ausgliederungen durch Fremdvergabe überlegt oder einfach die Kosten der internen Strukturen hinterfragt werden, um Vergleiche mit externen Anbietern ziehen zu können.

Der Aufbau eines FM-adäquaten Controllings ist in einem Unternehmen mit einem anderen Kerngeschäft sehr schwierig zu bewältigen, da das firmenweite Controlling sich ja am Kerngeschäft orientiert. Das Facility Management ist grundsätzlich in der

gleichen Lage wie das Immobiliencontrolling, wie in Schelkle, P., Köhler, C. (2006): Immobiliencontrolling, 187-191 behandelt.
Selbst wenn der Bereich als eigenes Cost-Center installiert ist, werden spezifische Informationen schwer implementiert werden können. Durch die Umwandlung in ein Service-Center lässt sich durch interne Verrechnungssätze zumindest eine Leistungskomponente einführen, die von der reinen Kostensicht wegführt.

Die Struktur der Facility Management-Leistung aus Controlling-Sicht

Zur Erfüllung der Aufträge braucht es zwar eine Ausstattung mit Informations-und Kommunikationsmitteln, technischen und kaufmännischen Software-Tools, Werkzeug, Fuhrpark und Arbeitskleidung, es bedarf aber keiner Investitionen in Produktionsanlagen und Maschinenparks oder dergleichen. Daher ist das Finanz-Controlling im Sinne von Projektfinanzierung in der Planungsphase ein wichtiges Thema, während der Cash-Flow aufgrund von eher unbedeutenden, unbaren Aufwendungen und Erträgen eine geringere Rolle spielt.
Der betriebliche Ablauf in der Nutzungsphase ist im Wesentlichen von laufenden Einnahmen- und Ausgabenströmen gekennzeichnet, die sich von den Aufwendungen und Erträgen nicht wesentlich unterscheiden. Der wichtigste Part für das Finanzcontrolling liegt hier in der Vertragsgestaltung der Aufträge, da die laufende, möglichst zeitnahe Finanzdeckung der Aufwendungen, durch zeitgesteuerte Rechnungslegung sichergestellt werden muss.
In beiden Fällen ist die Kontrolle der tatsächlichen Leistungsverrechnung , entweder über den Fertigstellungsgrad oder die Kosten/Erlösrelation, eine wesentliche Controllingfunktion.
Der Personalbedarf und die Anforderungen an die Mitarbeiter sind jedoch hoch: erforderlich sind Mitarbeiter mit fachlichem und kommunikativem Wissen sowie der Fähigkeit zur gesamtheitlichen Betreibersicht für die betreute Immobilie.
Folgende Merkmale sind kennzeichnend (vgl. Seyffert (2005: 243-246)):

- ⇒ Einbeziehung der Kunden in den Dienstleistungsprozess
- ⇒ Erfüllen spezifischer Kundenaufträge
- ⇒ Persönliches Erbringen der Leistung
- ⇒ Hohe Personalintensität
- ⇒ Gesamtheitliche Leistungsverpflichtung – Betreiberverantwortung in der Nutzungsphase

Aufgrund der umfassenden Anforderungen, muss der Mitarbeiter-Motivation ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Die „Soft Components“ werden durch monetäre Anreize unterstützt, wofür die Führungskräfte einer Grundlage aus dem Zahlenmaterial bedürfen.

2.3.4 Methodik der Kosten- und –erlösrechnung

In der Planungs- und Errichtungsphase liegen für die Vertragsgestaltung zwischen den Kunden und den Planungsbüros für nahezu alle Leistungen Honorarrichtlinien vor. Für das reine FM-Consulting, das sich mit den Auswirkungen auf die Betriebsphase ergänzend zu den anderen Fachplanern beschäftigt, ist allerdings keine Richtlinie vorhanden. Die Honorargestaltung ist aber im wesentlichen wie bei allen Planern als Prozentsatz der Herstellkosten zu sehen, womit sich eine Kostenbasis je m² Nutzfläche (Brutto-, Nettogeschoßfläche) leicht errechnen lässt. Da die Honorarkalkulation daher nur bedingt auf aufwandsbezogenen Kriterien basiert – wie etwa der Umbau- , Wiederholungsfaktor oder der Schwierigkeitsgrad (im Regelfall die Art der Immobilie) – muss intern zur Kontrolle eine Stundenkalkulation durchgeführt werden, die die Erfahrungswerte bei den jeweiligen Teilleistungen, beim betreffenden Kunden, bei der Art des Objektes usw. berücksichtigt, um den Spielraum der Preisgestaltung festzulegen. Das Kostencontrolling liefert daher nicht nur den Kostenstand im Projekt, sondern auch im Vergleich die Leistungsbewertung und die Anzahl der erbrachten Stunden und den noch vorhandenen Arbeitsvorrat.

In der Nutzungsphase liegt die Methodik auf der Betrachtung einer Jahresscheibe, wie bereits erläutert.

Auf Basis der zu definierenden Zielgrößen, müssen unterschiedliche Berichte zum Ausweis der gewünschten Informationen erstellt werden. Grundsätzlich stehen als interne Benchmarks ähnliche Betreuungsverträge, sowie die Vorjahreszahlen und die Planzahlen zur Verfügung.

Als externer Vergleich in der Nutzungsphase dienen, wie auch schon bei der Angebotskalkulation, die Betriebskosten der Immobilien. Wie bereits angeführt, sind diese nur aussagekräftig, wenn detaillierte Informationen vorliegen, welche eine Analyse der Betriebskostenarten ermöglichen. Vor allem die unterschiedliche Abdeckung von Dienstleistungen, die der Mietersphäre zuzurechnen sind, aber über die Betriebskosten verrechnet werden, erschwert ein Benchmarking zwischen verschiedenen Objekten.

Aufgrund der äußerst unterschiedlichen Leistungskomponenten im Facility Management kann nur auf Basis der einzelnen Aufträge eine Aussage über den Erfolg der entsprechenden Leistung erfolgen - daher muss die Kostenträger-Rechnung zur Ermittlung der Informationen herangezogen werden. Damit ist diese Auftragskostenrechnung die wesentlichste Komponente der internen Rechnungswesens im Facility Management, da durch die einzelnen Erlöse der Aufträge das Ziel des Unternehmens, Gewinne zu erwirtschaften, erreicht werden kann. Daraus abgeleitet, ergibt sich, dass der Deckungsbeitrag größer als die verrechneten Gemeinkosten sein soll, oder anders ausgedrückt, dass die Auftragserlöse die Vollkosten überschreiten.

Berechnungsschemen in der Auftragskostenrechnung:

Gesamtkosten:

Die Gesamtkosten setzen sich aus Einzelkosten und Gemeinkosten zusammen.

Summe Einzelkosten Jahr = Material + Fremdleistung + Personal (eigen und fremd) + kalkulatorische + sonstige Einzelkosten
Summe Gemeinkosten Jahr = Aufschlag Material + Aufschlag Fremdleistung + Aufschlag Personal + Aufschlag sonstige Einzelkosten
Gesamtkosten Jahr = Summe Einzelkosten + Summe Gemeinkosten

Bei Projekt:

Gesamtkosten Projekt = Gesamtkosten Jahr + Vortrag Vorjahr oder
Gesamtkosten Projekt = Gesamtkosten seit Projektbeginn je Kostenart

Abgerechnete Kosten und Auftragserlöse:

In der *Nutzungsphase* sind die Leistungen als Dauerleistung definiert, wodurch sich die Automatik auf

Abgerechnet = Gesamtkosten

verkürzt.

Das bedeutet, dass alle Aufträge, deren Erlöse in der betrachteten Periode geringer als die angefallenen Kosten sind, mit negativem Ergebnis zu Vollkosten dargestellt werden, und vice versa der Erlösüberhang als positives Ergebnis ausgewiesen wird:

Auftragsergebnis = Erlöse – Gesamtkosten

Berichtigt wird dieses Ergebnis, wenn die Erlöse nicht zeitgleich mit der Leistungserbringung anfallen, so müssen etwa Quartalsrechnungen monatlich

abgegrenzt werden oder umgekehrt fehlende Kosten rückgestellt bzw. abgegrenzt werden. Diese Abgrenzungen passieren großteils schon in der Buchhaltung. Nur kalkulatorische Buchungen ohne externen Beleg sind in der Kostenrechnung zu buchen, wie etwa die innerbetriebliche Leistungsverrechnung.

In der *Projektphase* erfolgt die Kostenabrechnung differenzierter:

Abgerechnet = min (Jahreskosten + Kostenvortrag Vorjahre, Jahreserlöse) oder
Abgerechnet = min (Gesamtkosten, Gesamterlöse)

Der Unterschied ergibt sich aus den Bilanzierungsvorschriften für den Ansatz von halbfertigen Arbeiten, wie im UGB definiert.

Ergebnis = Erlöse – abgerechnete Kosten
Halbfabrikatswert(HF)-neu = HF-Vorperiode + HF-Periode oder
Halbfabrikatswert-neu = Gesamtkosten – abgerechnete Kosten

Bei Abschluss des Projektes werden alle Kosten abgerechnet wie in der Nutzungsphase.

Profit Center-Ergebnis bzw. Geschäftsfeldergebnis:

Diese Ergebnisrechnung liefert im Sinne einer Kostenstellenbetrachtung den Deckungsbeitrag und das operative Ergebnis der Profit Center und zeigt somit die Zielerreichung durch die verantwortlichen Leiter an.

2.3.5 Zielgrößen

Aufgrund der Spezifika lassen sich folgende Zielgrößen für eine erfolgreiche Unternehmenssicherung ableiten:

- ⇒ Personalentwicklung und Personal-Anreizsysteme
- ⇒ Kundenorientierung und Kundenbindung
- ⇒ Qualität der Dienstleistung
- ⇒ Sicherung des betriebswirtschaftlichen Erfolgs
- ⇒ Sicherung der Liquidität durch das laufende Geschäft.

2.3.6 Welche dieser Ziele können durch Controlling unterstützt werden?

Als Grundlage für das finanzielle Anreizsystem für die Mitarbeiter in Form von Erfolgsprämien, dienen die Auftrags- und Profit Center- Auswertungen.

Hierbei können sowohl Umsatz-, Deckungsbeitrags- und Ergebnisziele verfolgt und für die Prämienauszahlung herangezogen werden. Die Mitarbeiter der Cost Center nehmen auch am Prämiensystem teil, das Volumen hängt meistens vom Gesamterfolg ab. Jeder Mitarbeiter eines Profit Centers erhält einen Anteil am Erfolg, der Leiter des Profit Centers entscheidet über die Verteilung in seiner Gruppe.

Durch monatliche Standardberichte mit Soll-Ist-Vergleichen und Abweichungsanalysen können kurzfristig Maßnahmen gesetzt werden, die die Kursabweichungen bei Erfolg und Liquidität wieder korrigieren. Meistens gehen diese auf die gleiche Ursache zurück: Beispielsweise erfolgt bei mangelhafter Leistungserbringung keine Bezahlung durch den Kunden, was sich in der Liquidität auswirkt, und weiters entstehen höhere Kosten durch die Nachbearbeitung, wodurch sich der betriebswirtschaftliche Erfolg vermindert.

Die Qualität der Dienstleistung kann über die Kosten nur indirekt beurteilt werden: wenn das Auftragsergebnis prozentuell zu den Kosten wesentlich höher als geplant ist, lässt dies den Schluss zu, dass entweder nicht die gesamte vereinbarte Leistung erbracht oder noch nicht alle Kosten in der Buchhaltung erfasst wurden. Daher ist auch ein überdurchschnittlich hoher Ergebnisausweis zu analysieren.

Wesentlichste Kostenart, die auch am stärksten beeinflusst werden kann, sind die Personalkosten. Daher muss diesen besonderes Augenmerk geschenkt werden. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Berechnung der Stundensätze, als auch hinsichtlich der Analyse von Beschäftigungs-und Auslastungsdaten.

2.3.7 Kennzahlen die auch für die Kunden Aussagekraft haben

Der Vergleich von Immobilien auf Basis von m²-Kosten wird sowohl für Errichtungskosten (inklusive Planung), als auch für Nutzungskosten praktiziert. In der Nutzungsphase sind hier die Betriebskosten je m² zu verstehen, während die Planungs-, Errichtungs- und Sanierungskosten im Regelfall durch den Projektentwickler bzw. Immobilieneigentümer abgedeckt werden müssen, und schließlich zu Verkaufspreisen je m² oder Mieten je m² führen.

Durch die Berücksichtigung der Flächenparameter in der Auftragskalkulation je Leistungsposition, können interne Kennzahlenvergleiche als Richtschnur für den Marktpreis gelten, und bei der Leistungsgruppierung analog zur Betriebskostenvorschau, bereits durch die Kalkulation diese Zahlen an den Kunden geliefert werden. Ergänzt um die direkt über die Gebäudebuchhaltung erfassten

Kosten wie Abgaben, Gebäudeversicherung und Medienkosten, kann die Hausverwaltung damit die Betriebskosten-Aconti den Mietern vorschreiben.
Auch in der Planungsphase liefert die Kostenkalkulation wertvolle Dienste, da die von den technischen Fachplanern ermittelten Wartungs- und Medienkosten um alle infrastrukturellen und kaufmännischen Kosten, sowie um die erforderliche Betriebsführung im Objekt ergänzt werden müssen.
Ausbauvarianten können somit hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die Betriebskosten verglichen werden. So sind etwa die Kosten der Fassaden- und Fensterreinigung stark von der Gestaltung durch den Architekten abhängig.
Der Bauherr benötigt ein vernünftiges Betriebskosten-Niveau, um die Immobilie vermieten zu können, und diese Betriebskostenschätzung bildet den Sollwert für die tatsächliche BK-Jahresabrechnung.

2.3.8 Organisationsstruktur

Der Individualisierung der Informationsnachfrage wird im Sinne der von Reichmann 1997 festgestellten Entwicklungstendenz *„Controlling follows Management“* (1997:85-107) durch die Anpassung der Berichtsinhalte an die verantwortlichen Entscheidungsträger Rechnung getragen.
Die Aufbau-Organisation des Unternehmens ist die Basis-Struktur für die Gestaltung des Berichtswesens. Für die Adressaten aus der Organisationsstruktur vom Projektleiter oder Auftragsverantwortlichen bis zum Geschäftsführer müssen die Informationen in detaillierter oder aggregierter Form ausgewiesen werden und dem Verantwortungsbereich angepasst sein. Ein Projektleiter wird nur die Auswertungen erhalten, die seine Projekte betreffen, ein Profit Center-Leiter erhält die Übersicht über seine Aufträge und sein Profit Center. Für die Geschäftsführung werden aggregierte Auswertungen und ein Management-Summary erstellt.

2.3.9 Controlling-Berichte

Die Berichte werden die Kenn- und Verhältniszahlen wie Deckungsbeitrag, Cost-Income-Ratio, Kostenanteile, Erlösverteilung und personalbezogene Auswertungen enthalten. Grundsätzlich gibt es zwei Darstellungsschienen:

- ⇒ Die Projektkostenrechnung mit kalkulatorischen Zuschlagssätzen für Gemeinkosten, wobei die Abweichungen zwischen den verrechneten und den tatsächlichen Gemeinkosten über die Deckungsrechnung verglichen werden, und so laufende Anpassungen möglich werden, und

⇒ Die Profit Center-Rechnung, die den PC-Leitern die Informationen für den von ihnen zu verantwortenden Bereich liefert und in Summe das bereinigte Betriebsergebnis abbildet.

Die mitarbeiterbezogenen Auswertungen wie Produktivität bzw. Auslastung verglichen mit der Planbeschäftigung, und verhältnismäßige Anteile der Personalkosten an den Erlösen im Sinne der Cost-Income-Ratio, beruhen auf der Projektrechnung, während die Gesamtkosten und die Anzahl der Mitarbeiter Profit Center-bezogen sind.

Beide Darstellungen basieren auf den gleichen Einzelkosten und Erlösen der Projekte, mit Ausnahme der Personalkosten. Diese werden in der Profit Center Rechnung vollumfänglich den Profit Centern zugerechnet, während in der Projektkostenrechnung nur die tatsächlich genutzten Stunden, auf Basis des kalkulatorischen Kapazitätsstundensatzes, ausgewiesen werden. Zusätzlich werden die Profit- und Cost Center mit allen direkt zuordenbaren Kosten belastet.

Der Vergleich der beiden Auswertungen ist daher Basis für die Abweichungsanalyse.

2.3.10 Abweichungsanalyse

Zu den wesentlichsten Abweichungen, die laufend zu hinterfragen sind, gehören Umsatz, Deckungsbeitrag, Cost-Income-Ratio (CIR), und speziell im Projektgeschäft die Beschäftigungs- und Stundenabweichungen. Essentiell für das externe Rechnungswesen sind die Entwicklung der aktivierten Kosten sowie die damit in Verbindung stehenden Wertberichtigungen. Auch die Projektfinanzierungen sind laufend zu hinterfragen, um die entsprechenden Maßnahmen setzen zu können.

2.4 Kosten- und Leistungsrechnung für FM-Dienstleister (Kostencontrolling)

2.4.1 Bedeutung der Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) wird als Teil des internen Rechnungswesens bezeichnet, weil es der Hoheit des Unternehmens obliegt, wie es seine betrieblichen Leistungsprozesse, Kosten, Erlöse und Ergebnisse darstellt. Daher sind diese nach betriebsindividuellen und zweckorientierten Gesichtspunkten

gestaltet. Die KLR ermittelt auf Grundlage der Daten aus der Buchhaltung die Kosten und Erlöse für die erbrachten Dienstleistungen und dient auch zur Preisbildung und Preiskontrolle. Wenn diese Kosten- und Leistungsrechnung aber als Grundlage für Buchungen im externen Rechnungswesen, der Buchhaltung, erfolgt, die in einem Jahresabschluss münden, müssen die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung eingehalten werden.

2.4.1.1 Die Funktion der Kostenrechnung als Unterstützungsinstrument der externen Rechnungslegung

Vor allem für die Planer mit einer projektorientierten Ablauforganisation stellt sich die Umsetzung des Projektgeschehens in das Gefüge einer standardisierten, auf einer Jahresschiene aufbauenden Aufwands- und Ertragsbewertung sehr schwierig dar.

Würden nur die Schlussrechnungen der Projekte als Umsatz verbucht, ergäben sich, vor allem bei Großprojekten mit im Regelfall mehrjähriger Laufzeit, extreme Schwankungen, die sich aber auch dementsprechend in der Ertragsstruktur auswirken, da die Kosten bzw. Aufwendungen während der gesamten Projektlaufzeit, wenn auch in unterschiedlicher Intensität, anfallen. Schließlich ist die externe Rechnungslegung die Informationsquelle zum Außenvergleich mit anderen Unternehmen, zumindest ab einer Organisation als GmbH bzw. bei einer Größe als mittleres Unternehmen (Offenlegungspflicht).

Durch die Einführung des Unternehmensreorganisationsgesetzes wurde die Bedeutung der Bilanzgestaltung stark beeinflusst. Dazu kam die Umsatzsteuerpflicht für Teilrechnungen, womit erst die Darstellung als Umsatz und damit eine Bilanzverkürzung möglich wurde. Durch eine Darstellung der Korrekturpositionen wie drohende Verluste oder Abgrenzung von Teilrechnungen als Wertberichtigung kann somit ein Nettowert über die Projekte in Bearbeitung gebildet werden, dessen Entwicklung als Vorratswert sehr einfach über die Bilanz monatlich verfolgt werden kann. Auch eine Integration in einen Konzern oder Unternehmensverband zieht Vergleiche auf dieser Basis nach sich, sowie Wertemittlungen über das Unternehmen wie Due Diligence , oder die Mindest- bzw. Zuschlagskriterien in internationalen und nationalen Wettbewerben und Ausschreibungen fordern oft die Bekanntgabe von Umsatz- und Bilanzdaten.

Schließlich wünschen auch die Gesellschafter bzw. Eigentümer eine möglichst kontinuierliche Ausschüttung von Gewinnen und die Mitarbeiter freuen sich über Ergebnisprämien.

Um eine „Glättung“ der Erträge zu erreichen, können einerseits die Teilrechnungen, soweit sie keine reine Anzahlung darstellen, als Umsatz verbucht werden. In diesem Falle ist aber sicherzustellen, dass keine Ergebnisse vor Abschluss des Projektes ausgewiesen werden. Andererseits werden die Kosten, denen noch kein Umsatz (keine Teilrechnung) gegenübersteht, als Ertrag unter der Position „Bestandsveränderungen“ bzw. „Herstellkosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen“ und in der Bilanz als Vorratsposition „noch nicht abrechenbare/fakturierte Leistungen“ im Umlaufvermögen verbucht. Hier ist wiederum wichtig, sich entweder an die Definition der Herstellkosten zu halten oder die Bestimmung des §206 (3) zu nutzen, die eine Leistungsermittlung im Rahmen einer Kostenrechnung zwingend vorsieht. Damit geht eine Wertberichtigung für zu hohe Kosten, in der Zeitperiode und in Zukunft, einher, auch unter analoger Anwendung des § 207 UGB. Eine weitere Funktion einer nachvollziehbaren Kostenrechnung bezieht sich auf die Rückstellung und den Ansatz von sonstigen Verbindlichkeiten von auftragsbezogenen Aufwendungen bei Projektabschluss.

Zur Erläuterung der Problematik um den Begriff „Herstell/ Herstellungskosten“ sei die Bedeutung dieser Begriffe kurz erläutert:

Die Herstellungskosten im UGB, Gesetzestext aus dem Rechtsinformationssystem RIS, abgerufen am 25.8.2010:

§203 (3): Herstellungskosten sind die Aufwendungen, die für die Herstellung eines Vermögensgegenstandes, seine Erweiterung oder für eine über seinen ursprünglichen Zustand hinausgehende wesentliche Verbesserung entstehen. Bei der Berechnung der Herstellungskosten dürfen auch angemessene Teile der Materialgemeinkosten und der Fertigungsgemeinkosten eingerechnet werden. Sind die Gemeinkosten durch offenbare Unterbeschäftigung überhöht, so dürfen nur die einer durchschnittlichen Beschäftigung entsprechenden Teile dieser Kosten eingerechnet werden. Aufwendungen für Sozialeinrichtungen des Betriebes, für freiwillige Sozialleistungen, für betriebliche Altersversorgung und Abfertigungen dürfen eingerechnet werden. Kosten der allgemeinen Verwaltung und des Vertriebes dürfen nicht in die Herstellungskosten einbezogen werden.

Wertansätze für Gegenstände des Umlaufvermögens regelt

§ 206. (1) Gegenstände des Umlaufvermögens sind mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten, vermindert um Abschreibungen gemäß § 207, anzusetzen.

(2) Auf die Feststellung der Anschaffungs- und Herstellungskosten ist § 203 Abs. 2 bis 4 sinngemäß anzuwenden.

(3) Bei Aufträgen, deren Ausführung sich über mehr als zwölf Monate erstreckt, dürfen angemessene Teile der Verwaltungs- und Vertriebskosten angesetzt werden, falls eine verlässliche Kostenrechnung vorliegt und soweit aus der weiteren Auftragsabwicklung keine Verluste drohen.

Abschreibungen auf Gegenstände des Umlaufvermögens

§ 207. Bei Gegenständen des Umlaufvermögens sind Abschreibungen vorzunehmen, um diese mit dem Wert anzusetzen, der sich aus einem niedrigeren Börsenkurs oder Marktpreis am Abschlussstichtag ergibt. Ist ein Börsenkurs oder Marktpreis nicht festzustellen und übersteigen die Anschaffungs- oder Herstellungskosten den Wert, der dem Vermögensgegenstand am Abschlussstichtag beizulegen ist, so ist der Vermögensgegenstand auf diesen Wert abzuschreiben.

Zur Erläuterung des Begriffs „Herstellkosten“ wird auf die Beschreibung aus:

Egger , Samer (1999: 51-59) zurückgegriffen:

In der Kostenrechnungslehre – die sich noch immer, wie schon erwähnt, auf die industrielle Fertigung bezieht – gehören zu den Herstellkosten Einzelkosten, Sonderkosten der Fertigung und der Beschaffung und Gemeinkosten im Zusammenhang mit der Herstellung. Dabei sind die Einzelkosten als Fertigungsmaterial und Fertigungslöhne definiert, die Sonderkosten sind Kosten, die nur für einzelne Kostenträger anfallen. Auch hier sind Verwaltungs- und Vertriebskosten keine Herstellkosten. Nur die Material- und Fertigungsgemeinkosten, die in Kostenstellen (Betriebsabrechnungsbogen) erfasst werden, dürfen den Herstellkosten zugerechnet werden. Die Zurechnung auf die einzelnen Kostenträger erfolgt in der Regel über die Zuschlagskalkulation.

Bezüglich der Herstellkosten in der Handelsbilanz gilt der Artikel 35, Abs. 3 Bilanz-RL, der ausführt, dass neben den direkten Kosten, auch angemessene Teile der dem einzelnen Erzeugnis nur mittelbar zurechenbare Kosten aus dem Zeitraum der Herstellung mit einbezogen werden dürfen. Somit gilt ein Wahlrecht für die variablen und fixen Gemeinkosten, nur die Einzelkosten müssen angesetzt werden. Interessant ist, dass dieses Wahlrecht durch das EU-GesRÄG erst soweit ausgedehnt wurde, obwohl das UGB, in Anlehnung an die International Accounting Standards, die Bildung willkürlicher stiller Reserven möglichst einschränkt. Diese Regelung lässt somit Spielraum bei der Bilanzgestaltung, wobei man aber die Bewertung der noch nicht abgerechneten bzw. abrechenbaren Leistungen natürlich nicht jedes Jahr ändern kann (GoB). Zu berücksichtigen ist jedenfalls, dass, wenn bei der Ermittlung der Herstellkosten Vollkosten zugrunde gelegt werden, die Leerkosten der etwaigen Unterbeschäftigung nicht aktiviert werden dürfen.

Auf die steuerrechtlichen Herstellkosten wird hier nicht näher eingegangen.

In der Realität sind für die Bewertung der noch nicht abrechenbaren/nicht abgerechneten Leistung folgende Fragen zu beantworten:

- Sind die angearbeiteten Kosten auch werthaltig, das heißt, entspricht der Leistungswert mindestens dem Vollkostenwert?
- Wie werden die Kosten , unterteilt nach Kostenarten, über mehrere Jahre weitergeführt?
- Wie wird der Leistungswert ermittelt?
- Welche Leistungsstörungen, die in der Zukunft liegen, sind jetzt schon bekannt bzw. in der Vergangenheit begründet?
- Was kann, abgesehen von Unterbeschäftigung, eine Unterdeckung der Gemeinkosten verursachen?

Die Beantwortung dieser Fragen kann in analoger Anwendung des § 206 und § 207 UGB erfolgen.
Eine detaillierte Darstellung wird im Kapitel Praxisprojekte vorgenommen.

2.4.1.2 Die Funktion der Kosten- und Erlös-Analyse

Die zweite grundsätzliche Aufgabe der KLR ist, neben der Berechnung des Wertansatzes für die noch nicht abgeschlossenen Leistungen, die Ermittlung der Ergebnisse und Deckungsbeiträge der Aufträge als Grundlage für die Analyse des Betriebsergebnisses. Diese Informationen kann ein bilanzieller Jahresabschluss nicht liefern. Für die Unternehmensplanung und das Controlling ist es notwendig, eine möglichst genaue Übersicht darüber zu haben wie die einzelnen Betriebsleistungen; Aufträge oder Abteilungen zum Gesamtergebnis beitragen bzw. wie hohe Kosten die indirekten Bereiche verursachen. Diese Analyse ist notwendig, um

⇒ Potentiale für Ertrags- und Rentabilitätssteigerungen
⇒ Potentiale für Kosteneinsparungen sowie
⇒ betriebliche Schwachstellen

feststellen zu können.

Für ein vollständiges Managementinformationssystem (siehe auch Hellerforth, M. (2006: 684-686)) benötigt man die Finanzbuchhaltung, die Kosten- und Leistungsrechnung und ein darauf aufsetzendes operatives und strategisches Controlling.
Weitere Aufgaben sind

⇒ Die Grenzkostenermittlung als Grundlage für die Kalkulation
⇒ Liefern von Zahlen an das Controlling für interne und externe Benchmarks

⇒ Vollkosten der Dienstleistungen/ Aufträge

⇒ Ermitteln von Stundensätzen, Deckungsbeitrag und Zuschlagssätzen

⇒ Liefern von Entscheidungsgrundlagen für die unternehmerische Planung und Steuerung

⇒ Planung des Erfolgs

⇒ Budgetplanung

⇒ Kapazitäts- und Auslastungsplanung

2.4.2 Grundelemente der Kostenrechnung

In der Standardkostenrechnung spricht man von Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträgern. Die Kostenartenrechnung wird im Wesentlichen bereits von der Buchhaltung vorgegeben, da die in der Finanzbuchhaltung erfassten Aufwände in der Regel als Ausgangsbasis dienen. Durch eine Abgrenzungsrechnung werden aus Aufwendungen Kosten und aus Erträgen Erlöse.

Während die Zuordnung der direkten Kosten zu Aufträgen keine Schwierigkeit darstellt, liegt die Herausforderung in der verursachergerechten Verrechnung der indirekten Kosten bzw. Gemeinkosten. Die Gruppierung der Konten ist weitgehend im Kontenrahmen fixiert und kann aus betrieblicher Sicht nicht immer den internen Anforderungen entsprechen (z.B. Personalaufwand – zu den Personalkosten zählen auch Kostenarten wie Fremdpersonal, Schulung, Reisekosten, die in der Buchhaltung unter den Posten „bezogene Leistungen“ bzw. „sonstige betriebliche Aufwendungen“ erfasst werden).

Unter der Kostenstellenrechnung versteht man die Zuordnung der Kosten zu den Stellen, wo sie entstehen. Eine wesentliche Funktion ist die Verteilung der Gemeinkosten, soweit nötig. Dazu wird der Betrieb in Kostenstellen aufgespaltet, wodurch dann auch eine Budgetierung der einzelnen Kostenstellen erfolgen kann.

Bei der Kostenträgerrechnung werden die Kosten dem Produkt zugerechnet, das einen Erlös erzielt. Der Kostenträger wird als der Verursacher und „Verbraucher“ der Kosten gesehen.

2.4.3 Teilkostenrechnung mit Zuschlagskalkulation

Die Vollkostenrechnung lastet den einzelnen Kostenträgern sämtliche durch sie verursachten Kosten an. Da aber Informationen über die Grenzkosten und den

erwirtschafteten Deckungsbeitrag des Projekts wichtig als Entscheidungsgrundlage sind, ist bereits in der Kalkulation von den Einzelkosten und Mindest-Deckungsbeiträgen für die Gemeinkosten auszugehen. Diese sind aus der Planungsrechnung abgeleitet und werden projektweise als kalkulatorische Zuschlagssätze auf die Einzelkosten ermittelt. Der Vergleich mit den Ist-Gemeinkosten kann periodisch erfolgen.

2.4.4 Prozesskostenrechnung

Die Definition der Prozesskostenrechnung(PKR) beruht auf dem Artikel von Becker, J., Köster, C. (2006: Dokumentenorientiertes Prozesskosten-Controlling in Dienstleistungsbetrieben.163-166).

Die Grundidee der PKR ist, die Kostenrechnung an den Unternehmensprozessen auszurichten. Kern des Ansatzes ist die Strukturierung der Gemeinkostenbereiche in Prozesse bzw. Prozessketten. Ein Prozess definiert sich als abgeschlossene, zeitlich und sachlogische Folge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines prozessprägenden Objektes erforderlich sind. Das kann eine Bestellung, eine Rechnung oder ein Mitarbeiter (bei offener Auslegung) sein. Bei dieser Betrachtung kann man feststellen, dass die unterstützenden Prozesse relativ direkten Bezug zu den Projekten haben.

Allerdings ist bei der Ermittlung von Prozesskosten nur eine Vollkostenbetrachtung als Durchschnittskostensatz möglich, Leerkosten können damit nicht eliminiert werden. Die einfache Formel lautet

Prozesskostensatz = Prozesskosten / Prozessmenge

Auch leistungsmengenneutrale Kosten, wie etwa die Unternehmens- oder Bereichsleitung, können nur über eine stufenweise Deckungsbeitragsrechnung den Profit Centers zugerechnet werden. Eine Projektkalkulation ist damit nicht möglich.

Dokumenten- und Workflow-Management

Durch den Einsatz moderner Dokumenten- und Workflow-Management-Systeme bieten sich neue Perspektiven des Kostencontrollings in Dienstleistungsbetrieben. Die Personalintensität ist hoch und die Gemeinkosten haben einen erheblichen Anteil an den Projekt-Vollkosten. Durch die Zerlegung in Prozesse, können die Kosten verursachungsgerechter den Kostenstellen oder Kostenträgern zugerechnet werden und damit wertvolle Informationen über die Kostenstruktur der Projekte liefern. Über moderne Systeme, die die Bearbeitungszeiten von Dokumenten oder

Vorgängen speichern, ist damit auch eine Messung und Ermittlung von individuellen Prozesskostensätzen möglich.

Prozesse aus informationstechnischer Sicht

Der Geschäftsprozess als Vorgang wird als Instanz angelegt und durch ein Dokument, oder eine Bündelung von Dokumenten, gekennzeichnet (geprägt). Das Dokument wird im Zuge einzelner Aktivitäten bearbeitet und verändert. Die einzelnen Dokumente sind geprägt durch besondere Attribute, oder Dimensionen, um sie eindeutig identifizieren zu können. Über diese Attribute ist auch ein Informationsabruf und Kostencontrolling zu unterschiedlichen Auswertungszwecken möglich, weshalb der Festlegung der Attribute eine wesentliche Bedeutung zukommt. Die Summe der Attribute bilden den sogenannten Dokumenteninfosatz. Ein Vorgang wird dann instanziert, wenn ein Ereignis (Auslöser) seine Bearbeitung anstößt.

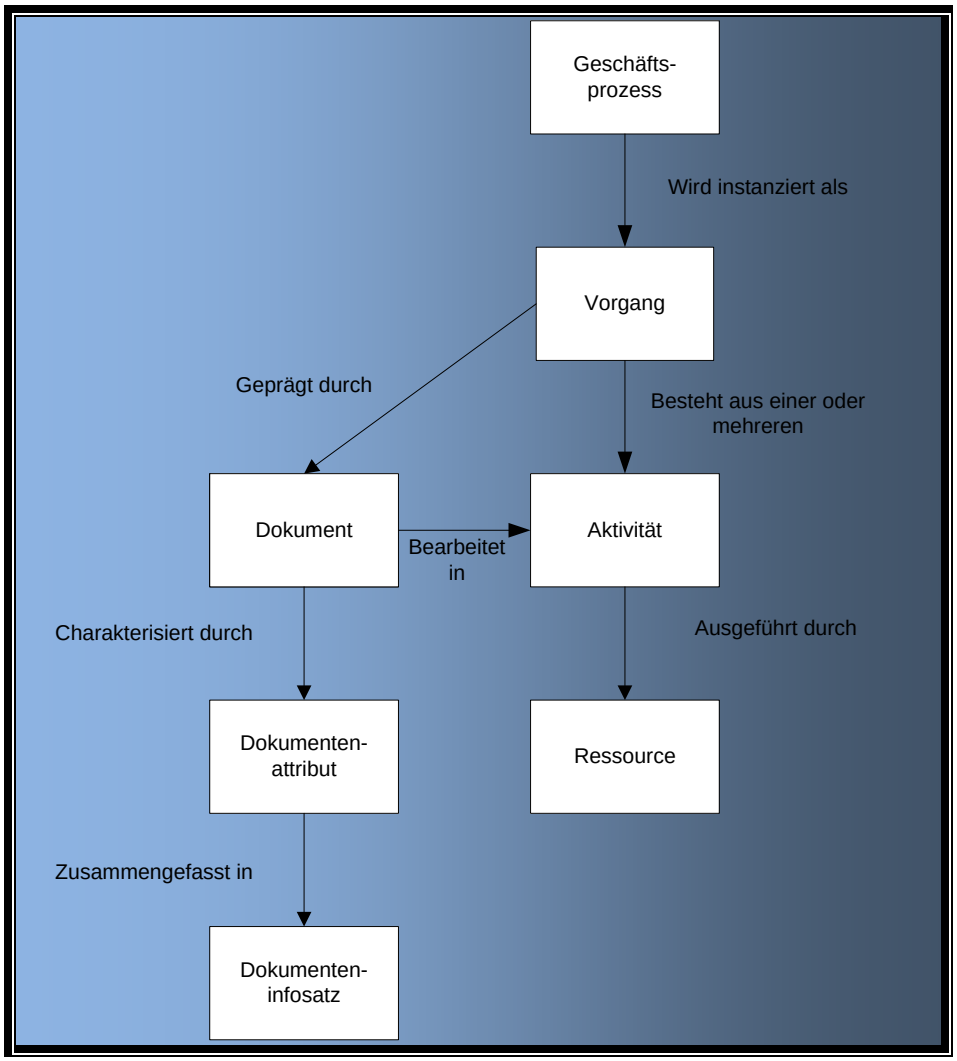


Abb.6: Zusammenhang der Terminologie

Die Attributsdaten, die Dokumenteninfosätze und mitprotokollierten Prozessdaten werden, nach entsprechender Konzeption der Datenbasis, in einem Data Warehouse gesammelt und stehen über Schnittstellen den internen Kontrollsystemen, und auch dem externen Berichts- und Auditing-Systemen für eine Vielzahl von Auswertungen zur Verfügung.

Die PKR kann zur prozessabhängigen Zurechnung der Cost Center – Kosten zu den Profit Center verwendet werden, sofern Prozesse und ihre Kostentreiber identifiziert werden können. Prozessunabhängige Kosten können damit aber nicht zugerechnet werden, womit nur von einer teilweisen Verwendung ausgegangen werden kann.

2.4.5 Relative Einzelkostenrechnung

In dieser von Paul Riebel entwickelten Kostenrechnung handelt es sich um eine Art von Deckungsbeitragsrechnung. Hierbei werden alle einem Bezugsträger zuordenbare Kosten als Einzelkosten definiert. Für den Autor ist eine Schlüsselung ein völlig unpassendes System zur Verteilung von Gemeinkosten, daher werden diese nur der verantwortlichen Bezugsgröße zugeordnet und werden damit quasi Einzelkosten.
Interessant ist vor allem der Aufbau der Bezugsgrößenhierarchie in: Riebel, P. (1993:445), der auch in den vorliegenden Praxisbeispielen von der Grundgestaltung Anwendung findet:

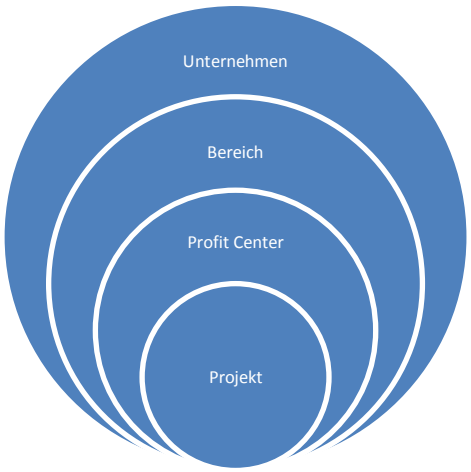


Abb.7: Matrjoschka-Struktur des Unternehmens

Wesentlich ist die Definition der Bezugsgrößenhierarchie dadurch, dass das Projekt als Untermenge des nächst höheren Instanz gesehen wird, und damit eine

n:1 –Beziehung entsteht: Jedes Projekt ist genau einem Profit Center hierarchisch zugeordnet, jedem Profit Center sind verschiedene Projekte zugeordnet.
Abhängig von der Größe und Struktur eines Unternehmens, kann auch nur die Beziehung Projekt – Unternehmen bestehen.
Mit diesem System ist eine hierarchische Struktur leicht möglich und eine verursachergerechte Kostenzuordnung auf den unterschiedlichen Hierarchieebenen einfach durchzuführen. Damit sind in der Profit Center – Rechnung alle Einzelkosten und Erlöse der zugehörigen Projekte und die direkt dem Profit Center zuzurechnenden Kosten, wie etwa Büromiete oder Fuhrpark, aber auch alle Personalkosten der Eigen- und Fremdmitarbeiter enthalten. Damit erhält der Leiter alle von ihm zu verantwortenden Kosten und Erlöse dargestellt, und damit den von ihm erwirtschafteten Deckungsbeitrag.
Für eine Projektkalkulation bestehen aber auch hier keine Möglichkeiten, da Grenzkosten und Vollkosten auf Projektebene benötigt werden.

2.4.6 Grenzplankostenrechnung

Die Grenzplankostenrechnung beruht auf dem System der Deckungsbeitragsrechnung. Die variablen und fixen Kosten werden nach Möglichkeit strikt getrennt. Dadurch kann die Planung der fixen Gemeinkosten unabhängig von der geplanten Beschäftigung erfolgen. Gemäß Lechner, K. (2004: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 861) erfolgt die Planung des Betriebserfolgs nach dem Grundsatz der mengen- und wertabhängigen Vorgaben der Leistungen und der Produktionsfaktoren. Damit wird die Grenzplankostenrechnung zur Budgetrechnung, wobei wie bei der Deckungsbeitragsrechnung, ein linearer bzw. proportionaler Kostenverlauf unterstellt wird.
Bei Anwendung des Schemas unter Umlegung auf den Dienstleistungsbereich entsteht folgende Darstellung:

Geplanter Umsatz
- geplante Einzelkosten
= geplanter Deckungsbeitrag
- geplante Gemeinkosten
= geplanter Betriebserfolg

2.4.7 Grundsatz der Verhältnismäßigkeit für Detaillierung und Kosten-„Wahrheit“

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit lässt sich, genauso wie auf die Instandhaltungsstrategie in der Betriebsführung eines Objektes, auch auf das Kostencontrolling anwenden: Die optimale Kostenrechnung ist dann gegeben, wenn sich die Summen aus dem Aufwand für die Kontrolle und die Fehlerhäufigkeit minimieren. Das bedeutet, dass die Genauigkeit der Analysen nur so weit gehen soll, als der Aufwand auch durch Einsparungen (Fehlervermeidung, Strategieänderung, Kalkulationsgrundlagenänderung) bzw. vermiedene Kosten gerechtfertigt ist.

2.5 Kalkulation

Die Kalkulation für einen spezifischen Auftrag stellt nicht nur die Grundlage für das Angebot (extern), sondern auch die Planung für diesen (intern) dar. Bei der Ermittlung des Verkaufspreises sind sehr stark externe Faktoren, die gerade im Projektgeschäft auch als Kostentreiber bezeichnet werden können, zu berücksichtigen. Daher sollten diese auch in die Auftragsergebnis-Bewertung (IST) einfließen. Ist z.B. in der Preiskalkulation ein geringerer Deckungsbeitrag als der kalkulierte Mindest-Deckungsbeitrag angesetzt, um den Auftrag zu erhalten, oder ein höherer Risikozuschlag angesetzt, so sollten diese Vorgaben auch in die Ergebnisbewertung einfließen.

Der Definition der Grenzkosten kommt speziell bei den Personalkosten erhöhte Bedeutung zu, da die Verrechnungssätze je Stunde einen Gestaltungsspielraum aufweisen. Wichtig ist, die individuellen bestimmenden Größen des jeweiligen Unternehmens zu berücksichtigen:

Wird die Kostenrechnung für das externe Rechnungswesen benötigt, sind die Vorschriften des UGB zu beachten, im speziellen die Berücksichtigung der Leerzeiten. Ist der Arbeitsplatz samt IKT-Ausstattung ein wichtiger Bestandteil für die Leistungserbringung, können diese Kosten bei der Stundensatzberechnung mitberücksichtigt werden.

Die Zurechnung aller Personalnebenkosten ist ebenfalls möglich, und die Detaillierung der Stundensätze – je Mitarbeiter gesondert, nach Job Codes gemittelt oder ein Stundensatz für alle – obliegt der unternehmerischen Entscheidung.

Wenn auf Basis des Mengengerüsts und der Preise (einschließlich Stundensätze) die Grenzkosten feststehen, kann der Verkaufspreis entweder durch Auf- oder Zuschlag eines Gemeinkostenanteiles oder durch Festsetzung eines Betrages – Marktpreis oder über eine Honorargebührenordnung - ermittelt bzw. festgesetzt werden. In beiden Fällen ist der Deckungsbeitrag die Differenz zwischen Verkaufspreis und Grenzkosten.

Der insgesamt erforderliche Deckungsbeitrag und die Grenzplankosten werden in der jährlichen Planungsrechnung ermittelt. Die Art der Zurechnung ist gestaltbar, im Regelfall geht man vom Standardansatz aus, wo je Einzelkostenart (Material, Fremdleistung, Sonstige Kosten, kalkulatorische Kosten, Personalkosten) ein gesonderter Zuschlagsatz zur Anwendung kommt.

3 Entwicklung eines Kostencontrolling-Modells für Facility Management

3.1 Kosten und Prozesse

Bei der Betrachtung von Facility Management in Prozessen kann man grundsätzlich genauso Kernprozesse und unterstützende Prozesse unterscheiden, wie dies im Facility Management-Modell gemäß EN 15221-1 dargestellt wird. Das gilt zumindest für eine Facility Management-Organisation, deren Kerngeschäft eben Facility Management ist, das von den Back Office-Bereichen unterstützt wird. Damit ergibt sich auch die grobe Kostenstruktur: Die Einzelkosten bzw. direkte Kosten und Erlöse fallen für die Erfüllung der Facility Management-Aufgaben bei den Kunden an, die Gemeinkosten entstehen durch die unterstützenden und sonstigen Aufgaben des Back Office. In den erlösproduzierenden Bereichen arbeiten die Mitarbeiter direkt für die Kunden, während die Leistungserbringung im Back Office teilweise für die internen Kunden erfolgt, und andererseits die Verpflichtungen im Rahmen des externen Rechnungswesens mit unterschiedlichen Adressaten, von Gesellschaftern bis zum Finanzamt, erfüllt werden müssen. Zusätzlich entstehen in allen Bereichen nichtleistungsabhängige Kosten durch die Leitungsfunktionen.

Um die Gemeinkosten möglichst verursachungsgerecht zuordnen zu können, ist die Zerlegung in Teilbereiche nötig. Grundsätzlich kann man unterscheiden in

- Kosten für Unterstützungsprozesse
- Kosten für den Systemerhalt
- Bereitstellungskosten
- Leitungskosten
- Stabstellenkosten

Um eine relativ einfache Berechnung der Prozesskosten zu ermöglichen, empfiehlt sich die Aufbauorganisation möglichst im Sinne der oben angeführten Unterteilung zu gestalten.

Die **Unterstützungsprozesse**, die den Kernprozessen zugeordnet werden können, können identifiziert und im Sinne einer Prozesskostenrechnung die Menge und der Kostensatz je Vorgang ermittelt werden. Dazu gehören etwa die Bestellung eines Subunternehmers durch den Zentraleinkauf oder die Fakturierung einer Rechnung durch das Auftragswesen. Bei der Ermittlung der Kostensätze im Back Office-Bereich wird im Sinne des Effizienzgrundsatzes von einer Vollbeschäftigung ausgegangen.

Unter den Kosten für den **Systemerhalt** sind Aufwendungen für das externe und interne Rechnungswesen, Einhaltung der Gesetze, Informationsbereitstellung extern und intern, Risk Management und die Bereitstellung der Dienstleistungen für die Informations-und Kommunikationstechnologien zu verstehen.

Bereitstellungskosten für Ressourcen

Darunter fallen die Kosten eines Arbeitsplatzes, der aus verschiedenen Kostenbereichen, wie Miete, Betriebskosten, Abschreibung für Büroausstattung, Büromaterial und geringwertige Wirtschaftgüter für den Bürobereich, bis zu den Kosten der Cafeteria und der Büroreinigung und Instandhaltung reicht. Änderungen in der Organisation des Bürobetriebs wirken sich auch hier aus: wenn jeder Mitarbeiter seinen eigenen Arbeitsplatz hat, kann man auch mitarbeiterbezogene Kosten wie die persönliche IKT-Ausstattung (Laptop, Mobile) hier mitberücksichtigen. Bei modernen Bürokonzepten gibt es diese fixe 1:1-Beziehung nicht mehr, daher müssen diese Kosten über einen Mitarbeiterschlüssel verteilt werden. Der Aufwand für das Management der wichtigsten Ressource im Facility Management, nämlich der Human Ressource, kann pro Kopf verteilt werden.

Leitungskosten sind die für Führungsfunktionen und die Vertretung nach außen anfallenden Aufwände**,** die nicht leistungsabhängig sind.

Stabstellenfunktionen sind unterstützende Funktionen für die Leitung, wie Organisation, Qualitätsmanagement und Marketing.

Auf Basis dieser Einordnung können Prozess- und Bereitstellungskosten verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Wer ist der **Verursacher**?

Während bei den Bereitstellungskosten nur die Möglichkeit einer kostenstellen-adäquaten Zurechnung besteht, da keine Beziehung zu Kostenträgern hergestellt werden kann, wäre bei den Unterstützunsprozess-Kosten auch eine Zuordnung auf Kostenträgerebene möglich. Dies kann aber im wesentlichen nur für die Ist-Kosten-Erfassung gelten, da eine Planung aufgrund mangelnder Informationen nicht möglich ist. Daher wird von einer Kostenstellen-Zuordnung ausgegangen.

3.2 Workflow-Management und Kostencontrolling in der Nutzungsphase

Geschäftsprozesse, die großteils getrennt betrachtet werden, aber bei genauer Analyse integrativ ablaufen können, sind die Kernprozesse und die diese unterstützenden Prozesse im Back Office.

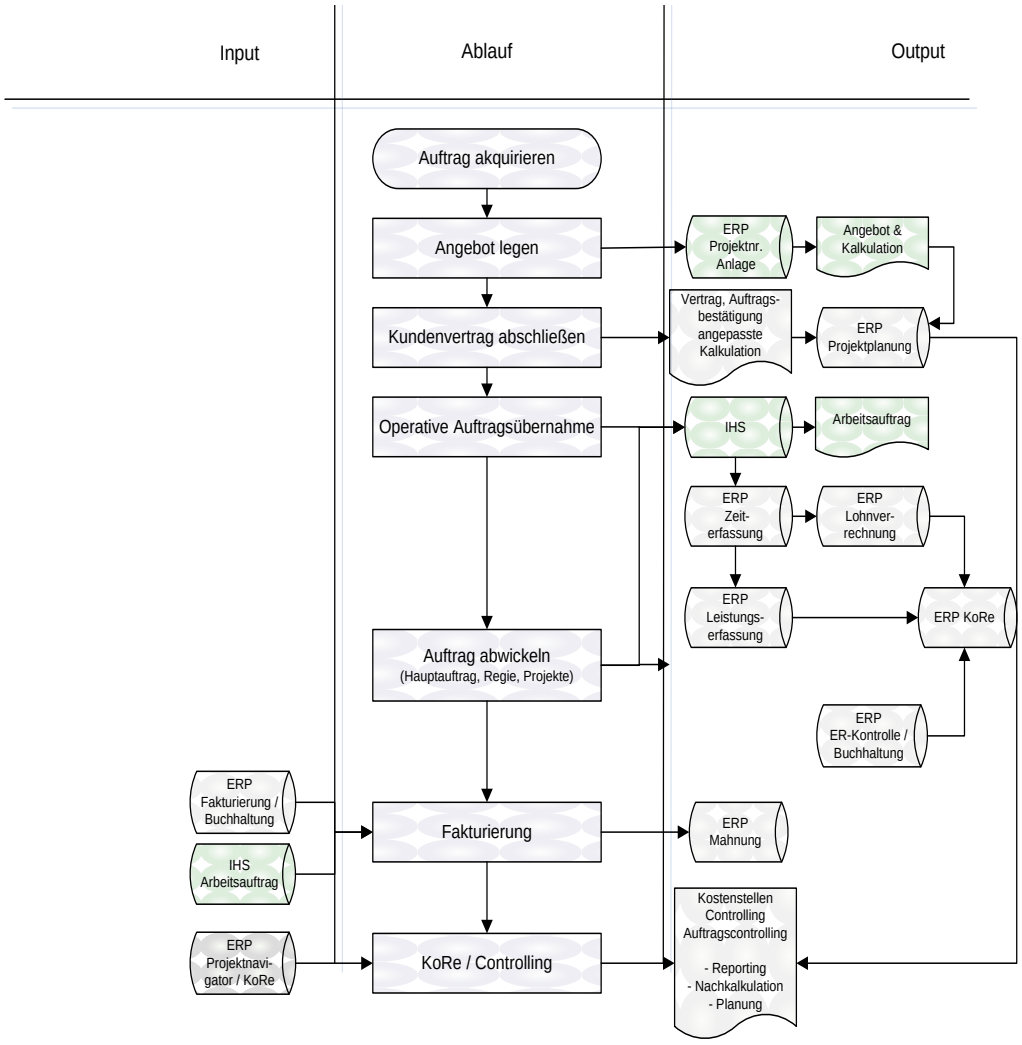


Abb.8: Integration von unterstützenden und Kernprozessen

Das Kerngeschäft Facility Management läuft in Prozessen ab, die mit den betriebswirtschaftlichen Prozessen in Teilbereichen stark verknüpft sind. Während das Kerngeschäft mit IT-Systemen für Instandhaltungsplanung (IHS), Gebäude- und Anlagendokumentation arbeitet, bedienen sich die unterstützenden Back Office-Bereiche kaufmännischer ERP-Systeme. In diesem System bildet das Abwickeln eines Projekts den kleinsten abzubildenden Vorgang. Da Projekt ist über seine Dimensionen geprägt, die einen Zusammenhang mit den gewünschten homogenen Daten-Aggregationen ergeben müssen.

Bei der Instandhaltungsplanung ist die Abwicklung eines Arbeitsauftrags der instanzierte Vorgang, der durch das Dokument Arbeitsschein geprägt wird. Bei der Betrachtung als Workflow, ergeben sich unterschiedliche Abläufe: Während die laufend zu erbringenden Prozesse, wie die vorbeugende Wartung, die Betriebsführung oder Hausverwaltung, die keines externen Auslösers bedürfen,

auch keinen unmittelbaren Prozess in der Betriebswirtschaft anstoßen – die Verrechnung dieser Leistungen erfolgt periodisch und zeitabhängig – ist bei den extern ausgelösten Geschäftsprozessen wie etwa ungeplante Instandhaltungsmaßnahmen, ein starker Konnex gegeben, da der Arbeitsschein unterstützende Prozesse wie Einkauf und Fakturierung auslöst.

Grundsätzlich besteht ein Zusammenhang über die Attribute des Arbeitsauftrags und die Dimensionen des Projekts, die eine gemeinsame Betrachtung zwecks Analyse ermöglichen. Die aggregierte Sicht der Arbeitsscheine als Projekt wäre aber heterogen und nicht zielführend.

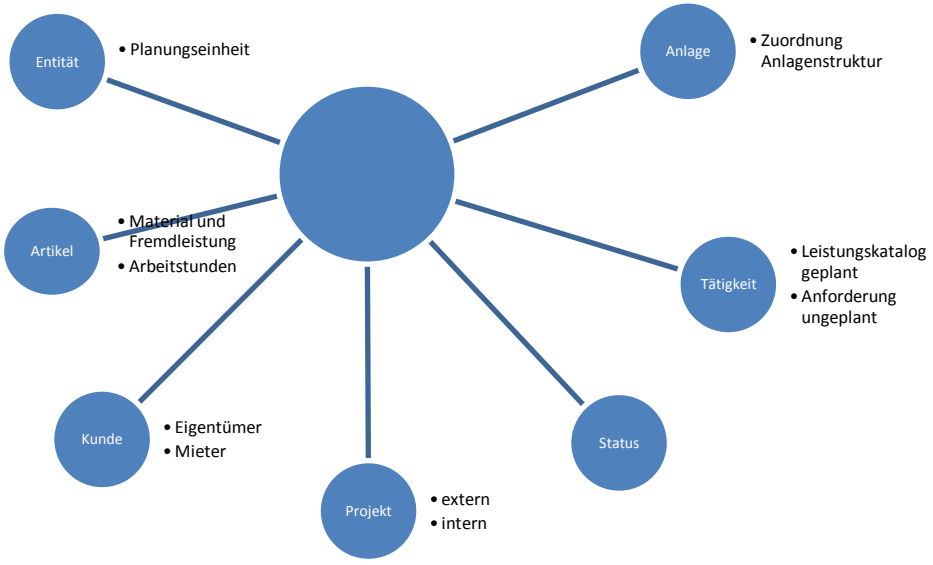


Abb.9: Die Attribute des Arbeitsauftrags in der Instandhaltungs-Software

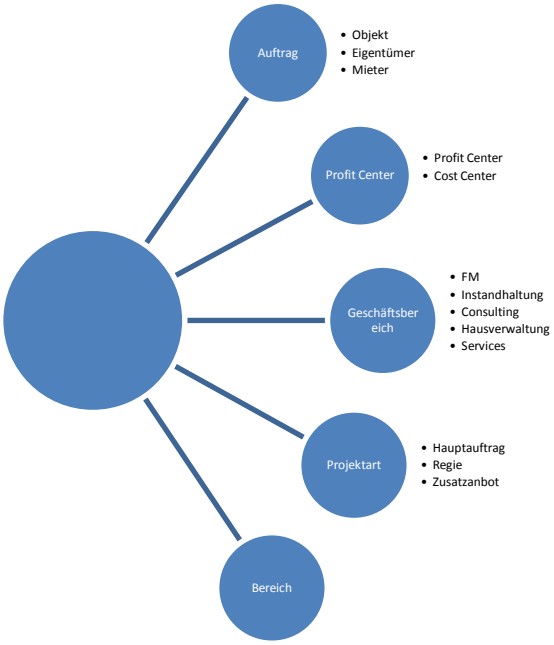


Abb.10: Die Dimensionen des Projekts in der ERP-Software

Extern ausgelöste Prozesse (Anforderungen ungeplant) in der Instandhaltungs-Software entsprechen bei der Fakturierung den Projektarten Regien und Zusatzangebote.

Viele der am Arbeitsauftrag verwendeten Daten, wie Kunde, Projektnummer, Mitarbeiter, Verkaufsstundensätze für Regien, Artikel, stehen im Betriebswirtschaftlichen System zur Verfügung. Eine Verwendung der gemeinsamen Dateien, Stammdaten wie Bewegungsdaten – und die Zusammenführung aller Informationen im Sinne eines Data Warehouse ist datentechnisch eine gute, wen auch sehr aufwendige Lösung.

Die Datenbeziehung in der betriebswirtschaftlichen Sicht im Sinne der Relativen Einzelkostenrechnung geht von einem hierarchischen Modell aus wie in der Abbildung 7 beschrieben.

Die Dimension “Auftrag“ steht außerhalb dieses hierarchischen Modells und steht als Sammelnummer für Projekte, auch Profit Center – und Bereichsübergreifend, zur Verfügung.

3.2.1 Der Arbeitsauftrag

Das Dokument „Arbeitsauftrag“ stellt die kleinste Bezugseinheit im Workflow des Geschäftsprozesses dar. Im Controlling bzw. in den unterstützenden Prozessen ist

die Bezugseinheit das Projekt. Zwischen Projekt und Arbeitsauftrag besteht datentechnisch eine 1:n -Beziehung, was einer Bündelung von Arbeitsaufträgen zu einem Projekt entspricht. Über diese Beziehung kann die Verknüpfung erfolgen. Ob eine Integration auf dieser untersten Ebene tatsächlich stattfinden soll, ist nach den Grundsätzen der Effizienz zu entscheiden. Der maximale Informationsgehalt eines Data Warehouse-Konzepts auf dieser Ebene, das eine Berichterstattung über die unterschiedlichen Dimensionen und Attribute ermöglicht, wäre allerdings gegeben.

4 Aufbau eines Kostencontrolling

4.1 Controlling-Struktur

Der Aufbau einer Struktur muss sowohl die Datensammlung, als auch die Organisation, die die Adressaten des Reportings beinhaltet, berücksichtigen. Über Dimensionen oder Attribute können die Berichte auf unterschiedliche Fragestellungen Antworten liefern, ohne eine streng hierarchische Struktur aufbauen zu müssen. Hierarchien dienen zur Aggregation von Datensätzen, wenn dies die Organisationsstruktur des Unternehmens widerspiegelt. Diese können etwa der Berichtslinie Profit Center-Leiter – Bereichsleiter - Geschäftsführung entsprechen, und damit einer Verdichtung der Projektauswertungen von Einzelprojekt, Projektgruppe und Profit Center.

Unternehmensabhängig sind auch die weiteren Dimensionen anzulegen, das können Geschäftsfelder, Auftragsarten, Kunden oder Gesamtaufträge sein, die in unterschiedlichen Profit oder Service Center abgewickelt werden. Diese sind nicht hierarchisch einzuordnen.

4.2 Kostenträger ist das Projekt mit Kosten und Erlösen

Wie in der Relativen EKR nach Paul Riebel dargestellt, muss es das Ziel sein, möglichst viele Kosten verursachungsgerecht zuzuordnen. Das Projekt als Kostentreiber, aber auch als Erlösbringer, ist daher die bestgeeignete kleinste Bezugseinheit für das Kostencontrolling bei individuellen Leistungen.

4.3 Profit und Cost Center

Die Aufstellung von Profit Center als weitgehend selbständige operative Einheiten, stellt eine Erweiterung der Standarddefinition einer Kostenstelle – wo sind die Kosten angefallen? - dar. Über ein Profit Center werden auch die Erlöse und damit

die Projektergebnisse, die dem Verantwortungsbereich eines Profit Centers entsprechen, dargestellt. Im Facility Management wird dieser Verantwortungsbereich oft einer Kundengruppe entsprechen, das können etwa Immobiliengruppen wie Krankenhäuser, Industrieobjekte, Handel oder Logistik sein, oder Eigentümer, die über einen großen Immobilienbestand verfügen oder diesen betreuen. Klar abgegrenzte Leistungsbereiche, wie technische Facility Services oder das Real Estate Management, können auch in eigenen Profit Center organisiert sein. Über die Einführung der Dimension „Auftrag“ kann eine unternehmensübergreifende Zusammenfassung aller Projekte, die eine gemeinsame Wurzel haben, erfolgen.

4.4 Gemeinkosten

Gemeinkosten werden unterschiedlich betrachtet: in der Projektkostenrechnung erfolgt die Zurechnung über Zuschlagssätze, in der Profit Center-Betrachtung als direkt zurechenbare Kosten, Prozesskosten oder schlüsselbasierte Umlagen von Cost Center. Generell sollen sie durch die Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden.

4.5 Einzelkosten

Unmittelbar aus der Buchhaltung werden die Aufwände für die fremden direkten Kosten übernommen, wie Material, Fremdleistung – Werkverträge und sonstige Kosten. Die Kosten für Fremdmitarbeiter, die nach Stunden bezahlt und nicht für die Leistungserfüllung verantwortlich sind (externe pay roll), werden unter Personalkosten erfasst, wobei der vom Personalleasingunternehmen verrechnete Stundensatz zuzüglich der Arbeitsplatzkosten als Grenzstundensatz gemäß dem folgenden Berechnungsmodell bestimmt wird.

Personalkosten

Die möglichst weitgehende Berücksichtigung der Personalnebenkosten im produktiven Stundensatz und damit als Einzelkosten wird bereits von Prof. Seicht (1981: Moderne Kosten- und Leistungsrechnung, 78-83), empfohlen, da die Kosten dem einzelnen Mitarbeiter zugerechnet werden können, wie es auch den Prinzipien der Relativen Einzelkostenrechnung nach Paul Riebel, (1993) entspricht.

	Kalendertage		365
-	Samstage/Sonntage/Feiertage		104
=	Arbeitstage pro Jahr		261
-	durchschn. Fehlzeiten (Urlaub; Krankheit)		35
=	Anwesenheitstage		226
	Durchschnittl. Arbeitsstunden pro Tag		7,7
=	Arbeitsstunden pro Jahr		1.740,2
+	Mehrarbeit pro Jahr		100,0
=	Anwesenheit brutto		1.840,2
-	Weiterbildung		40,0
-	interne Projekte, Regien		120,0
=	Produktive Stunden		1.680,2
	Personalaufwand Gesamt inkl. Abgaben		51.240,00
+	Sonstige Kosten		10.000,00
+	Arbeitsplatzkosten und Personalnebenkosten	9,50	15.961,90
=	Basis Stundensatzberechnung		77.201,90
=	**Grenzkosten-Stundensatz**	**EUR**	**45,95**

Tab 1: Kalkulation des Grenzkosten-Stundensatzes

In der Ermittlung des Grenzkosten-Stundensatzes wird auch die durchschnittliche Kapazität mitberücksichtigt. Damit werden die üblicherweise anfallenden Regiezeiten, aber auch Krank- und Urlaubstage, in den Stundensatz eingerechnet. Liegen die tatsächlich erbrachten Stunden unter der geplanten Kapazität, so liegen Leerstunden vor.

Bei der Genauigkeit hinsichtlich des Stundensatzes gibt es starke Abweichungen. Diese reichen von einem Durchschnittssatz für alle Mitarbeiter bis zur genauen Kalkulation für jeden einzelnen Mitarbeiter. Die Definition von Job-Codes in diversifizierten Facility Management-Unternehmen ermöglicht eine Kalkulation zu Durchschnittswerten je Profession, wie Kältetechniker, Handyman, Real Estate-Manager oder Objektleiter. Wenn die konkreten Personen für die Leistungserfüllung bereits zum Zeitpunkt der Kalkulation bekannt sind, können auch die exakten Sätze herangezogen werden.

Für die Ist-Kostenrechnung ist aber die Stundensatzermittlung getrennt nach Mitarbeiter, wenn der Aufwand vertretbar ist, vorzuziehen, da die Leiter der Profit Center die Gehaltskosten und Produktivität ihrer Mitarbeiter beeinflussen können und daher die Auswirkungen in den Ist-Kosten sichtbar sein sollten. Letztendlich muss das jeweilige Unternehmen den Detaillierungsgrad bestimmen, wie auch Rant in Controlling im Planungsbüro. (1992: 29-51), ausführt.

4.6 Kostengruppen – Kostenarten, Abweichung von BH-Aufwandskonten

Die Aufwandserfassung erfolgt in der Buchhaltung über Konten, die Aufwandsarten zugeordnet sind. Erträge werden über Ertragsarten erfasst.
Die Kosten sind eine Untermenge der Aufwände, die nach Kostenarten gruppiert werden. Erlöse sind eine Untermenge von Erträgen, die nach Erlösarten erfasst werden. Wesentliche Abweichungen betreffen die Personalkosten: Für die Klassifikation als Personalkosten ist es unerheblich, ob die Leistung von Eigen- oder Fremdpersonal erbracht wird. Daher sind Mitarbeiter auf einer externen Pay Roll bezüglich Leistungserbringung mit einem internen Mitarbeiter gleichzusetzen. Werden ganze Leistungspakete samt der Verantwortung für die Leistungserbringung (gemäß Definition Werkvertrag) zugekauft, sind diese aber wie im externen Rechnungswesen den Fremdleistungen zuzurechnen.
Weiters können sie, durch zusätzliche Eingaben, Kostenstellen und Kostenträgern zugeordnet werden.

Fragen	Welche Kosten sind angefallen?		Wo sind die Kosten angefallen?		Wofür sind die Kosten angefallen?
System	**Kostenartenrechnung**		**Kostenstellenrechnung**		**Kostenträgerrechnung**
	Gemeinkostenarten	-------->	Gemeinkosten		
			Umlagen für Gemeinkostenstellen		Zuschlagssätze für Gemeinkosten
	Einzelkostenarten inkl. Erträge	-------->	Einzelkostenarten inkl. Erträge	-------->	Einzelkostenarten inkl. Erträge
					Deckungsbeitragsrechnung
Fokus	Kostenstruktur		Kostenverursacher (Gemeinkostenstellen) und Ergebnisbringer (wertschöpfende KST)		Erlösbringer Deckungsbeitrag
Organisaton Verantwortlicher	BO, GF, Ges. BL		Gruppen, Bereiche GV, BL		Aufträge, Projekte AV, PV
Bedürfnis Information	periodische Berichte Erwartung, Abweichungsanalyse Bilanz, G&V, CIR		periodische Berichte kumulierte Aufträge, Umsätze, Gruppen Auswertung kumuliert nach Bereich		periodische Berichte möglichst aktuelle Informationen Detailinformation bis zum Beleg
Ziele	EBIT		Gruppen-DB		Auftrags-, Projekt-DB
Besonderheit <personal	Personalaufwand Eigenpersonal Materialaufwand-Fremdpersonal		Personalkosten Eigen Personalkosten fremd		prod. Stundenkosten Eigen prod. Stundenkosten Fremd
Planung	Planung & Erwartung		Kostenstellenplan Sales		Grenzplankosten
		<---------	- Umsatz (Leistung)		
	Einzelkostenarten	<---------	- Personal (Eigen und fremd)		prod.Stundenkosten, Stdsätze
		<---------	- Fremdleistungen		
		<---------	- Material		
			- ILV		
			Deckungsbeitrag		DB, Risikoaufschlag, Ergebnis Projekt
	Gemeinkostenarten	<---------	- KST-Gemeinkosten - Budgets		Planung der Zuschlagsätze Kalkulationsgrundlagen
	- Ergebnis		Umlagen		
					Abgleich der Positionen mit den BK
					Benchmark m²-Kosten
					ÖN A 4000 Ausweis Leistungswert
					wird bei AG zu Betriebskosten
					CIR-Planung

Tab.2: Kostenrechnung Systematik

4.7 Wie kommen die Daten in die Kostenrechnung?

Je nach Größe und Controlling-Organisationsgrad erfolgt die Kostenrechnung in einem ERP-System, über eine Schnittstelle der Finanzbuchhaltung, in einer individuell programmierten Software oder auch nur in einem Excel-Sheet. Wesentlich in einem projektorientierten Unternehmen, das Individualleistungen für Kunden erbringt, ist die Erfassung der direkten Kosten und Erlöse auf den Projekten, die in den IT-Systemen meist als Kostenträger tituliert sind.

4.8 Zuschlagskalkulation und Deckungsbeitrag

Eine kostenartenbasierte Zuschlagskalkulation ist dann zweckmäßig, wenn über die Kostenarten der Verkaufspreis ermittelt wird oder für Vergleichszwecke herangezogen wird. Die über eine Planrechnung ermittelten Zuschlagsätze liefern

damit die kalkulatorischen Vollkosten des Projektes, die so einen Richtwert für den Verkaufspreis vorgeben, der nur mit Begründung unterschritten werden sollte. In der Projekt-Ist-Kostenrechnung wird ebenfalls die Zuschlagskalkulation empfohlen, wenn es mehrere Kostenarten, wie Material, Fremdleistung, Personal- und sonstige Kosten gibt, die ein unterschiedliches Gewicht in ihrer Bedeutung für das Unternehmen haben. Die Personalkosten als zentrales Element der Dienstleistungserbringung tragen auch den größten Teil der Gemeinkosten. Statt der Einzelkostenarten-basierten Verrechnung kann auch ein genereller Deckungsbeitrag je Projekt angesetzt werden. Zu berücksichtigen ist aber, dass auf Subunternehmerleistungen generell geringere Aufschläge als bei Eigenleitung möglich sind. Die Differenz zwischen Projektumsatz und Grenzkosten stellt den Deckungsbeitrag dar, während das Projektergebnis als Überschuss aus dem Projekterlös abzüglich der Vollkosten (Grenzkosten plus kalkulatorische Gemeinkosten) definiert ist.

In der Kostenstellen/Profit Center Rechnung werden auch noch die direkt zuzurechnenden Kosten bei den Grenzkosten dazugerechnet, sodass die erwirtschaftete Deckung zur Abdeckung der Cost Center Kosten (Back Office, Bereichsleitung) zur Verfügung steht, der verbleibende Betrag stellt das Betriebergebnis dar.

4.9 Prozesse im Kostencontrolling

Der Aufbau eines Kennzahlensystems richtet sich nach den folgenden Schritten bzw. Entscheidungsprozessen:

Abb.11: Prozesse im Kostencontrolling

Strategie und Ziele festlegen

Die Festlegung der Unternehmensstrategie hat in mehreren Punkten Auswirkungen auf das Controlling: einerseits werden damit die Geschäftsbereiche festgelegt, und

die geplante Entwicklung fließt in die Planung ein. Ebenso werden die Wachstumsraten und die Aufnahme neuer Mitarbeiter direkten Eingang in die Planung finden. Schließlich werden die „Leuchtturmprojekte“ strategisch festgelegt, womit etwa ein geringerer Deckungsbeitrag bei diesen Projekten erlaubt ist.

Planen

Aus den strategischen Zielen und den Vergangenheitsbezogenen Daten werden die Planzahlen für das kommende Jahr ermittelt. Diese beinhalten im wesentlichen den Umsatz, den Personalaufwand, die Mitarbeiterzahl, den kalkulatorischen Stundensatz und den Fremdaufwand.

Berichten

Teil des Berichtswesens sind Auswertungen von Projektkosten, die eine Prognose über zukünftige Ergebnisse ermöglichen. Gerade im Projektgeschäft bei mehrperiodischen Projektverlauf ist eine Abschätzung der Zukunftsentwicklung auf Basis der Vergangenheit und Gegenwart (IST) unerlässlich.

Analysieren

Für die Beurteilung des Leistungsstandes von Projekten dient die Fertigstellungswertmethode, die in A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (2004: 157-177), beschrieben wird. Diese Methode vergleicht den Wert der Budgetkosten der ausgeführten Arbeit sowohl mit den Budgetkosten der geplanten Arbeit als auch mit den Ist-Kosten der tatsächlich geleisteten Arbeit. In einer vereinfachten und für die Dienstleistung angepassten Form, werden die Budgetkosten der geplanten Arbeit mit den Ist-Kosten der tatsächlichen Arbeit verglichen.

Die Fertigstellungswertmethode geht von folgenden Schlüsselwerten aus:

Geplanter Wert: darunter versteht man die geplanten Kosten für die Fertigstellung eines Vorganges, im Falle eines externen Dienstleisters kann man vom beauftragen Wert für die Leistung ausgehen und diesen um die Fremdleistungsanteile reduzieren. Damit erhält man den Arbeitsvorrat für die eigene Leistung, die mit 100% zu bewerten ist. Der Kostensatz pro Stunde entspricht den Selbstkosten der Kostenstelle, somit ergibt sich

Arbeitsvorrat in Stunden = Arbeitsvorrat (abzüglich Gewinnanteil in %) / Selbstkostensatz.

Der Abzug eines Gewinnanteils ist eine philosophische Frage: Ist das Ergebnisziel so vorrangig, dass es keine Diskussionen über die zu erbringenden Mindest-Ergebnisse gibt oder hat der Projektleiter das Ziel, die

Projektergebnisse von der 0-Ebene aus zu verbessern, und partizipiert mit seinem Team von jedem positiven Ergebnis? Auch die Betrachtung für jedes einzelne Projekt, abhängig von der Projektumwelt, ist sinnvoll, wenn auch schwer nachvollziehbar.

Fertigstellungswert:

Entspricht den Soll-Kosten der tatsächlich erbrachten Leistung, die als Prozentsatz des 100%-Wertes für den Arbeitsvorrat berechnet wird:

Fertigstellungswert = Arbeitsvorrat * Fertigstellungsgrad in %

Ist-Kosten:

Sind die tatsächliche angefallenen Kosten für die erbrachte Leistung, diese müssen hinsichtlich Definition und Umfang mit den geplanten Kosten übereinstimmen.

Erwartete Restkosten und Gesamtkosten zum aktuellen Zeitpunkt:

Werden über die Kostenabweichung zum Stichtag und auf Basis des bisherigen Kostenverlaufes hochgerechnet. Ergänzend kann noch der **tatsächliche Arbeitsvorrat** zu Selbstkosten oder in Stunden berechnet werden.

Die Kostenabweichung zum aktuellen Zeitpunkt

Entspricht dem Fertigstellungswert abzüglich der Ist-Kosten, und bedeutet in der Finanzbuchhaltung eine Verbuchung als „Wertberichtigung-Abwertung".

Die Kostenabweichung für die erwarteten Restkosten

Löst in der Finanzbuchhaltung eine Buchung als „Wertberichtigung für drohende Verluste" aus. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass diese Berechnung erst ab einem Fertigstellungsgrad von mindestens 30% zu wahrscheinlichen Resultaten führt.

Maßnahmen festlegen und verfolgen

Auf Basis dieser Informationen können Maßnahmen erst dann geplant werden, wenn auch die Projektumwelt analysiert wurde. Wenn die Gründe für die Kostenüberschreitungen bekannt sind, kann beispielsweise daraus abgeleitet werden, ob diese auch in Zukunft Einfluss auf die Kosten ausüben oder dann nicht mehr wirksam sind. Auch Erhöhungen des Arbeitsvorrats durch Honoraranpassung bei gestiegenem Projektvolumen können die zukünftige Kostensituation verbessern, das gilt vice versa auch für gekürzte Honoraransprüche. Wenn die Analyse ergibt, dass die Kosten durch Mehrstunden ohne bestimmte zeitliche externe Ursachen erhöht sind, muss die interne Leistungserbringung untersucht

und effizienzsteigende Maßnahmen überlegt werden. Die Wirksamkeit der Maßnahmen kann über die monatliche Auswertung verfolgt werden.

5 Praxisbeispiele für Kostencontrolling in den Lebenszyklusphasen

5.1 Betriebswirtschaftliches Controlling in der Planungs- und Errichtungsphase in einem Consulting- und Planungsbüro

5.1.1 Die Entstehung der Vorstufe des Facility Management, eine Ableitung aus der Marktlage in Österreich

Die Situation am Markt war noch hervorragend: In den 70er Jahren herrschte ein Immobilienboom, der durch das Wirtschaftswachstum entstanden war. Der mehrgeschossige Bürobau in Hochhaus-Dimensionen, sowie in Wien als größtes Objekt der Spitalsneubau des AKH, forderten ein technisches Wissen für den Planungsprozess, der bislang kaum eigenständig vorhanden war. Der technische Fortschritt und damit die technische Infastruktur der Gebäude nahm einen wichtigen Stellenwert ein. Die wichtigste Neuerung in der Infrastruktur war vorerst eine mechanische Lüftung für Räume ohne öffenbare Fenster, und in weiterer Folge die Klimatisierung der Gebäude, sowie die Aufzugstechnik. Die Klimatisierung war der Ausgangspunkt für die Entstehung der Gebäudeleittechnik da eine andere Regelung der Raumkonditionen, aufgrund der Zentralisierung der Systeme, gar nicht mehr möglich war. Damit ergab sich für die Gebäudeinfrastruktur eine Erweiterung der Gewerke Heizung, Sanitär und Elektrotechnik, um Lüftung, Kälte, Gebäudeleittechnik, Aufzüge, Medienversorgung, und die Erfordernis einer integrierten Planung, da parallele Einzelsysteme nicht mehr funktionieren konnten. Planer für eine umfassende Gesamtleistung waren aber kaum vorhanden, da die Planung bisher nur von den ausführenden Firmen, bezogen auf ihr eigenes Gewerk, durchgeführt wurde. Die wenigen Planer, die diese Entwicklung rechtzeitig erkannt und diese Leistung auch erbringen konnten, waren daher einige Jahre in der glücklichen und ertragreichen Lage, auf einem Anbietermarkt agieren zu können. Durch den Einsatz von wissenschaftlichen Mitarbeitern wurde auch angewandte Forschungsarbeit in der Lüftungs-und Klimatechnik erbracht: durch Simulation von unterschiedlichen Lüftungssystemen und -auslässen sowie Strömungsgeschwindigkeiten, sowie

Einblastemperaturen wurde über Messverfahren die Auswirkung auf die Arbeitsplätze erhoben und dies Erkenntnisse in die Planung und in der Folge in die gewerkspezifischen Ausschreibungen als Leistungskriterien übernommen. Dieser integrierte Ansatz wurde auch in die technische Betriebsführung der Immobilien eingebracht, da diese Erfahrungen natürlich auch noch nicht vorhanden waren. Somit kann man sagen, das das die ersten Ansätze, m Sinne einer integrierten Sichtweise und Verselbständigung der Dienstleistung, im Sinne von Facility Management waren.

5.1.2 Historische Entwicklung des Controlling seit 1980

In den frühen 80iger Jahren waren die Begriffe Facility Management und Controlling noch nicht bekannt. Trotzdem wurden die Einzelkosten bereits den Aufträgen zugeordnet und die Gemeinkosten mit Zuschlagssätzen den Personalkosten zugeschlagen. Dieses System wurde aus dem Anlagenbau übernommen, der aus betriebswirtschaftlicher Sicht als „Einzelfertigung“ einzustufen und daher dem Grunde nach auch für eine Projektabwicklung im Planungsbüro einsetzbar ist.

Phase 1

Diese Berechnungsmethodik wurde bis 1980 – heute unvorstellbar – manuell über Stundenerfassung, Lohnverrechnung und Buchhaltung bis zur Auftragsergebniserrechnung, und zwar auf monatlicher Basis, durchgeführt. So wurden die Materialkosten, Umsätze und sonstige Einzelkosten manuell in der RUF-Durchschreibebuchhaltung je Buchungszeile mit der Auftragsnummer erfasst, und von der Kostenrechnung monatlich je Auftragsnummer und Kostenart (aggregiert nach Kontennummern) und auf „Leintuchformularen“ erfasst. Das gleiche fand auch in der Stundenerfassung statt: die Mitarbeiter ordneten monatlich ihre Stunden den Auftragsnummern und den nicht verrechenbaren Stunden zu, der Lohnverrechner ermittelte eine jährlichen Anwesenheitsstundensatz je Mitarbeiter auf Basis seines Grundgehaltes und errechnete monatlich, auch über ein „Leintuchformular“, die Personalkosten je Auftrag. Diese Personalkosten wurden ebenfalls in die Kostenträgerliste aufgenommen. Darin erfolgte dann die Berechnung der Zuschlagsätze, der Gesamtkosten, der Kostenabrechnung und des Gewinnes bzw. des Halbfabrikatswertes sowie der pauschalen Wertberichtigung für den Verwaltungs- und Vertriebsaufwand (gemäß Definition der Herstellungskosten). Parallel dazu wurde je Auftrag auf Karteikarten der

Fertigstellungsgrad und damit über den Auftragswert der Leistungswert ermittelt und die Finanzierungsinformationen (gelegte Teilrechnungen, offene Teilrechnung, Haftrücklässe usw.) dokumentiert. Die monatlichen Leistungswerte wurden dann mit den Kosten verglichen und eine Abweichungsliste erstellt, die der Geschäftsführungsebene zur Information diente.
Eine Planung im eigentlichen Sinne existierte nicht, nur für die Berechnung der Zuschlagssätze wurde ein Prozentsatz auf Basis von hauptsächlich vergangenheitsorientierten Einzel- und Gemeinkosten ermittelt. Der Abgleich zwischen verrechneten und tatsächlichen Gemeinkosten erfolgte jährlich nach Abschluss der Bilanzierung. Aufgrund der vereinfachten Berechnungsmethode betrug der Zuschlagssatz auf die Personalkosten unglaubliche 137%, was dazu führte, dass die Gemeinkosten höher als die Einzelkosten waren.

Starke Schwankungen der Ergebnisse je Auftrag waren durchaus üblich, aufgrund der insgesamt aber sehr zufriedenstellenden Ergebnisse, die auch eine hohe Personalkostenstruktur und beachtliche Prämien zuließen, war der wirtschaftliche Druck, bei negativen Projekten entsprechende Maßnahmen zu setzen, relativ gering. Damit war die Wertigkeit des Controlling nicht sehr hoch, wenn auch die Kostenrechnung selbst durch die Gesellschafter verlangt wurde.

Der Personaleinsatz für diese manuelle Erfassung war extrem hoch. Das zu verarbeitende Mengengerüst lag bei 20 aktiven Aufträgen und 100 Mitarbeitern, somit also durchschnittlich 5 FTE/Auftrag.
Das einzelne Auftragsvolumen war sehr hoch, und ein Großteil der Kunden dem öffentlichen oder öffentlichkeitsnahen Sektor zuzuordnen.
Die betriebswirtschaftliche Abteilung bestand aus 8 Personen, und 1980 wurde der Beschluss gefasst, eine IT-Lösung auch für die kaufmännischen Prozesse einzuführen.

Phase 2

Im Zuge der Software-Einführung wurde auch die bisherige Systematik geändert und auf die damals übliche Kostenstellen- Kostenträger-Rechnung umgestellt:
Der Betrieb wurde in alle erdenklichen Kostenstellen mit eigenen Umlageschlüsseln zerlegt. So wurden etwa die Pauserei über die einzeln erfassten m²-Werte der kopierten Pläne, noch nach Papierart getrennt, den Aufträgen zugeschlagen und die Telefonzentrale nach der Anzahl der Telefoneinheiten je Apparat den verschiedenen Kostenstellen zugeordnet, die dann wieder über definierte Umlagen

im Zuge eines Betriebsabrechnungsbogens den einzelnen Kostenträgern verrechnet wurden.

Durch den Einsatz der Software für Buchhaltung, Stundenerfassung und Kostenrechnung entfiel zwar die Rechenarbeit von Hand, aber es war ein großer Aufwand für die Vorerfassung der spezifischen Detailwerte nötig. Die Gemeinkosten konnten zwar in viele Bereiche zerlegt werden, aber es waren noch immer Gemeinkosten oder Hilfskostenstellen. Der größte Nachteil, der auch zur Änderung des Systems führte, war die Umlage der tatsächlichen Istkosten je Monat auf die Kostenträger. Die Auswirkungen waren besonders in der starken Urlaubssaison und in den Monaten mit wenigen Produktivtagen fatal: Den geringen variablen Kosten wurden die fortlaufenden fixen Kosten zugeschlagen. Die im Sommer aktiven Aufträge waren daher überproportional mit Gemeinkosten belastet, was zu wirklich ungerechtfertigten Auftragsergebnissen führte, wenn auch rein rechnerisch keine Unterdeckung mehr entstand.

Phase 3

Damit war die Rückkehr zur Zuschlagskalkulation gegeben. Die Aufteilung in verschiedene Gemeinkostenstellen und die aufwendige Detailerfassung wurde wieder zurückgenommen. Gleichzeitig wurden die Personalnebenkosten in die Stundensätze mit eingerechnet, wodurch die Einzelkosten wesentlich im Verhältnis zu den Personalkosten und Gemeinkosten erhöht wurden.

Phase 4

Ende der 80er-Jahre kommt es zu einem wirtschaftlichen Einbruch, der zu massiven Verlusten führt. Der Bedarf an entscheidungsrelevanten Informationen steigt enorm, da dringend Maßnahmen zur Kostenreduktion und Projektlenkung gesetzt werden müssen. Der Marktvorsprung ist nicht mehr so groß, der Bedarf an neuen Immobilien gesättigt, die Preise fallen und die eigenen Mitarbeiter sind aufgrund der guten Jahre auf einem wesentlich höheren Gehaltsniveau als beim Mitbewerb. Erstmals kommt auch das Thema Auslastung der Kapazitäten ins Spiel, und damit die Frage: soll man einen Auftrag zu einem schlechten Preis nehmen und damit die Mitarbeiter auslasten, oder lieber Leerzeiten in Kauf nehmen, statt den Auftrag abzuwickeln?

Um Antwort auf diese Fragen geben zu können, musste die Kosten- und Leistungsrechnung neu überdacht werden. Ziel war, neben der Vollkostenrechnung auch eine Grenzkostensicht einzuführen. Durch die Auslastungslücken entstand auch die Notwendigkeit, die Leerzeiten durch mangelnde Aufträge von den nicht verrechenbaren Regiestunden, die immer anfallen, zu unterscheiden, da dies eine

Voraussetzung für die Ermittlung des Werts der laufenden Aufträge in der Bilanz war, gemäß der Definition der durchschnittlichen Beschäftigung in § 203 (3) UGB.

Daher wurden nun die durchschnittlich produktiven Anteile der Anwesenheitsstunden auf Jahresbasis ermittelt, das heißt die Anzahl der Stunden je Mitarbeiter, die direkt den Aufträgen zugeordnet wurden. Dann wurden die Regiestunden einer Unterteilung unterzogen. Diese Stundenanalyse brachte wertvolle Erkenntnisse, die zu erforderlichen Personalmaßnahmen führten, sowie auch eine Kapazitätsplanung ermöglichten.
Da die Kapazität der einzelnen Mitarbeiter aufgrund unterschiedlicher Regietätigkeiten relativ stark schwankte, wurden zwar die tatsächlichen Kapazitätsstunden jedes einzelnen Mitarbeiters erfasst, aber bei der Berechnung des einzelnen Stundensatzes von der durchschnittlichen Kapazität der Gruppe ausgegangen. Es ergab sich daher folgendes Kalkulationsschema:

	Jahresbruttobezug
+	Nebenkosten
+	Abgaben
=	Gesamtpersonalkosten
	Anwesenheitsstunden
x	Kapazitätsfaktor Gruppe %
=	Kapazitätsstunden
	Gesamtpersonalkosten
/	Kapazitätsstunden
=	Kosten einer produktiven Stunde

Tab.3: Berechnung der Kosten einer produktiven Stunde

Über diesen Weg konnte auch das erforderliche Auftragspotential für ein Jahr ermittelt werden, hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Kapazitätsstunden sowie bezogen auf die anfallenden Personalkosten. Dabei wurden die zu deckenden Kosten (administrativen Personalkosten, sonstige Gemeinkosten) und sonstigen Einzelkosten ebenfalls berücksichtigt:

EINZELKOSTEN	
Material	10.000,00
Subunternehmer	35.000,00
Sonstige Einzelkosten	1.000,00
Produktive Personalkosten	75.000,00
Grenzkosten	121.000,00
Anzahl prod. Stunden	1.500,00
GEMEINKOSTEN	
Admin. Personalkosten	33.000,00
Verwaltung, Vertrieb	22.000,00
Operativer Aufwand	176.000,00
daher Mindestumsatz	176.000,00
min. Verkaufspreis je Stunde	86,67

Tab.4: Berechnung des erforderlichen Umsatzes und Verkaufs-Stundensatz

Der Verkaufspreis je Stunde ermittelt sich aus den produktiven Personalkosten zuzüglich der Gemeinkosten, der sogenannten Eigenleistung, dividiert durch die Anzahl der produktiven Stunden. Die produktiven Personalkosten entsprechen den gesamten Personalkosten des produktiven Personals, somit ergibt sich, summiert mit den administrativen Personalkosten, der vollständige Personalaufwand.

Im operativen Aufwand nicht berücksichtigt wurden Abschreibungen und Finanzierungsaufwand, somit handelt es sich um eine vereinfachte Cash Flow-Berechnung für das operative Ergebnis, womit kein Liquiditätsverlust eintreten sollte.

Damit erhielt das Management eine wesentliche Entscheidungshilfe: wenn das nötige Auftragsvolumen zum durchschnittlichen Vollkosten-Stundensatz – der dem Mindest-Verkaufspreis in diesem Fall entspricht - realistisch war, waren keine Maßnahmen nötig. Andernfalls mussten entweder Personalmaßnahmen getroffen werden oder mehr Aufträge zu niedrigeren Preisen angenommen, wenn dies möglich war. Grundsätzlich stellen die oben ermittelten Einzelkosten zwar die Grenzkosten dar, allerdings sollten diese nicht dazu verleiten, generell Aufträge zu solchen Preisen anzunehmen, da dies unweigerlich nicht nur zu Verlusten, sondern auch zu Geldabflüssen führt. Im Regelfall ist dies für ein Consulting-Unternehmen ein kritischer Faktor, da die flüssigen Mittel beschränkt sind und Finanzierungen für den laufenden Betrieb, wenn überhaupt erhältlich, dann teuer sind und aus dem laufenden Geschäft finanziert werden müssen – ein Teufelskreis, wenn kein Ergebnis, zumindest in der Cash-Flow Rechnung, erwirtschaftet wird.

Nur auf die Auslastung zu schauen, ist daher betriebswirtschaftlich gefährlich, und kann höchstens kurzfristige Auslastungslücken abdecken. Unter der

Voraussetzung ausreichender Finanzmittel können so auch notwendiges Know-how und Fachbereichswissen im Unternehmen verbleiben, wenn andernfalls eine Gefährdung der strategischen Zielsetzung eintreten würde. Ansonsten sind Personalmaßnahmen unvermeidlich, vor allem ist zu berücksichtigen, dass diese nach der Entscheidung im Regelfall nachlaufende unproduktive Kosten für die Maßnahme erzeugen.

Betriebswirtschaftlich gesehen können nur die Bereitstellungskosten für eine Basisauslastung berücksichtigt werden, für eine Spitzenabdeckung muss durch geeignete Maßnahmen Zusatzpersonal oder Subunternehmen herangezogen werden.

Damit waren die Grundlagen für eine Planung aus Kostensicht gegeben.

In weiterer Folge, mit Zunahme der Subunternehmeranteile, wurden auch Gemeinkostenaufschläge auf Material- und Fremdleistungskosten eingeführt, wodurch der Personalaufschlag gesenkt werden konnte.

Wesentliche Arbeitsvereinfachung brachte die Automatisierung der **Leistungsbewertung** und die Berechnung der Wertberichtigung für bereits eingetretene (Ist-Bewertung) und für drohende Verluste (Zukunftsbewertung). Diese beruht auf der Bekanntgabe des Fertigstellungsgrades je Auftrag durch den Projektleiter.

Schema der Bewertung:

Berechnung der Eigenleistung aus dem Auftragswert
Berechnung des aktuellen Leistungswerts
Vergleich mit den Eigenleistungs-Ist-Kosten
Ermittlung aktuelles Ergebnis, bei Kostenüberhang Wertberichtigung
Ermittlung hochgerechnetes Ergebnis bei Auftragsende, gegebenenfalls Wertberichtigung für drohende Verluste
Berechnung Arbeitsvorrat

Mit der Systematisierung dieser Berechnungsmethode wurde auch die Bewertung der Aufträge in der Bilanz gemäß § 206 und § 207 UGB umgestellt.

Die weiteren Entwicklungen führten zu einer Erweiterung der Projektinformationen, so wurde die **Projektfinanzierung** direkt in das Projektblatt aufgenommen. Dies wurde möglich durch die Mitführung der Auftragsnummer auch bei den Zahlungsvorgängen für die direkten Kosten und Erlöse.

Eine weitere Ergänzung stellen die Informationen über den **Personaleinsatz** der beim Projekt involvierten Mitarbeiter dar. Damit ist auch der stundenweise Vergleich mit den kalkulierten Einsatzzeiten möglich.

Ein wesentlicher Unterschied zum Kostencontrolling in der Nutzungsphase ergibt sich durch den Umstand, dass die Kosten und Erlöse über die Projektlaufzeit, und nicht über das Jahr betrachtet werden. Daher ist zur Ermittlung der Jahressicht im externen Rechnungswesen (Bilanz), sowie für den Jahreskosten- und Jahresleistungsvergleich ein vermehrter Aufwand erforderlich.

Strategische Geschäftsfelder

Die Unterteilung der Leistungserbringung in drei Gruppen entspricht im wesentlichen einer Profit Center-Betrachtung, mit jeweils einem verantwortlichen Leiter. Da derzeit aber keine Kostenstellenrechnung implementiert ist, wird die Akkumulierung der Kostenträger herangezogen und die Gemeinkosten-Zuschlagsverrechnung übernommen. Hinzugerechnet werden die Produktivitätsabweichungen (Basis Plan-Kapazität), und die Deckungsdifferenzen der Gemeinkosten auf Basis der Personalkosten.

Diese Berechnung – ein Beispiel findet sich im Kapitel Standard-Berichte – dient auch zur Ermittlung von Benefits für die Profit Center –Leiter und die Mitarbeiter, über die definierten Kennzahlen der Leistungserbringung.

Weitere Schritte

Als nächster Schritt ist die Einführung einer Profit Center-Rechnung, über die Nutzung der Kostenstellensystematik in der Buchhaltung, geplant. Damit entfällt die manuelle Berechnung von Deckungs- und Produktivitätsabweichungen und die Gemeinkosten können, wo möglich, differenziert den einzelnen Profit Centern zugeordnet werden. Beispielsweise kann dann die Abschreibung für Messgeräte, die nur für einen Bereich angeschafft und genutzt werden, auch nur auf diesen verbucht werden. Aufgrund dieser Differenzierung ist es dann möglich, auch in der Kostenträger- bzw. Auftragskostenrechnung unterschiedliche Zuschlagssätze anzuwenden, da auch verschiedene Leistungen erbracht werden.

Externe Funktion der Kostenrechnung

Das Unternehmen ist ein projektorientiertes Unternehmen und nutzt durch den Einsatz einer detaillierten Kostenrechnung die Möglichkeiten der Bilanzgestaltung, wie unter 2.4.1.1 beschrieben.

Um die Leistungen bei laufenden Aufträgen auch in der Bilanz, unter der Position „noch nicht abrechenbare Leistungen“, darstellen zu können, ist eine nachvollziehbare Kostenrechnung mit Leistungsbewertung Voraussetzung. Da die Projekte im überwiegenden Ausmaß längerfristig, das heißt über ein Jahr, aktiv sind, werden auch in der Bilanz angemessene Teile der Gemeinkosten (fixe und variable) angesetzt. Nicht berücksichtigt werden dürfen etwa Kosten, die durch Unterbeschäftigung entstehen. Das ist bei der Analyse der Planabweichungen speziell zu berücksichtigen, vor allem wenn es um die Bewertung von Unterdeckung geht. Im Kapitel Analyse wird das Thema weiter behandelt

5.1.3 Der Planungsprozess am Beispiel eines FM-Planers

Das Unternehmen hat eine einfache Aufbau-Organisation mit der Geschäftsführung, den administrativen Bereichen als Stabstellen und drei Geschäftsbereiche, die von der Struktur Profit Centern entsprechen. Aufträge werden als Projekte abgewickelt, die Projektleiter und die Mitarbeiter sowie die Projekte sind den Geschäftsbereichen zugeordnet.

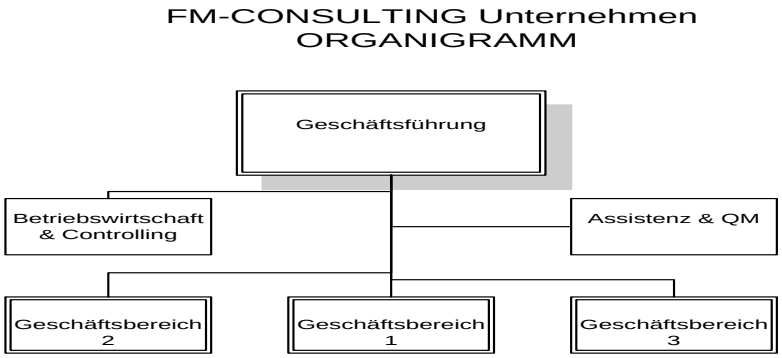


Abb.12: Unternehmens-Organisation

Die Entwicklung der Planung des nächsten Geschäftsjahres erfolgt in mehreren Phasen und unter verschiedenen Blickwinkeln. Als Planungstool wird eine Excel-Mappe mit miteinander verknüpften Tabellensheets eingesetzt, die Mehrfacheingaben vermeidet und ein gleiches Planergebnis gewährleistet.
Als Top-Down-Planung werden die Werte für Umsatz, Wertschöpfung und Ergebnis behandelt:

- Die MUP-Zahlen (Mittelfristige Unternehmensplanung)
- Die strategischen Planungsvorgaben der Gesellschafter/Geschäftsführung
- Die Planung der Leiter der Geschäftsbereiche (GBL)
- Und schließlich die akkordierten Planwerte als Basis für die Detailplanung.

		MUP/ Vorgabe	Vorschlag PCL	Planung
PC 1	Umsatz	2.100	2.000	2.200
	Wertschöpfung	1.300	1.300	1.400
	Ergebnis	105	100	100
PC 2	Umsatz	1.900	1.500	1.600
	Wertschöpfung	800	800	800
	Ergebnis	95	20	65
PC 3	Umsatz	1.050	1.000	1.050
	Wertschöpfung	850	750	800
	Ergebnis	53	10	40
Gesamt	Umsatz	5.050	4.500	4.850
	Wertschöpfung	2.950	2.850	3.000
	Ergebnis	253	130	205
		5%	3%	4%

Tab.5: Profit Center-Planungsgrundlage

Neben der Planung für die Profit Center (PC), mit den Werten für Umsatz, Wertschöpfung (WS, auch als Eigenleistung bezeichnet, definiert sich als Umsatz abzüglich auftragsbezogene Fremdleistungen) und Ergebnis, werden auch die Eckdaten für die wichtigsten weiteren Planzahlen gemeinsam festgelegt:

- Mitarbeiterplanung : Zu- und Abgänge, Änderung der Beschäftigung, Kapazitätsziel
- Investitionsplanung
- Marketing- und Schulungsplan
- Gemeinkostenplanung

Danach erfolgt als Bottom Up-Planung die detaillierte Darstellung der Personalkosten.

Die detaillierteste Planung erfolgt für die Personalkosten, da diese einerseits strategisch wichtig sind, andererseits nicht voll variabel betrachtet werden können. Um eine Variabilität soweit als möglich herbeiführen zu können, ist eine genaue Planung und Verfolgung der Entwicklung, Abweichungsanalyse und laufende Anpassung der Erwartung erforderlich.

Ziel ist die Ermittlung eines möglichst genauen Grenzstundensatzes, der auch noch bei den „produktiven“ Mitarbeitern mit der Kapazität bewertet wird. Die Anzahl der vorhandenen und neu geplanten Mitarbeiter, Gehälter, Nebenkosten und Abgaben inkl. Auto, Reise, Admin. Personalkosten, Soziale Zuschüsse, u.a. fließen in die Berechnung der individuellen Stundensätze ein.

Der mitarbeiterbezogene Stundensatz findet Verwendung für Kalkulation und Ist-Kostenrechnung.

Die Berechnung der produktiven Stundenkosten für Profit Center und Basis für Projektkalkulation liefert das folgende Ergebnis:

DURSCHNITTLICHER STUNDENSATZ der PROFIT CENTER				
KRZ	NAME	PC	STD SATZ	VKP DB
MA1	Mitarbeiter1	11	64	88
MA2 ……	Mitarbeiter2	11	63	87
MA15	Mitarbeiter15	11	49	68
MA16	Mitarbeiter16	11	41	57
Kapazität 73%	Mittelwert PC 11	16 Pers.	58	80
MA17	Mitarbeiter17	12	55	76
MA18……	Mitarbeiter18	12	50	69
MA23	Mitarbeiter23	12	56	77
MA24	Mitarbeiter24	12	55	76
Kapazität 70%	Mittelwert PC 12	8 Pers.	58	80
MA25	Mitarbeiter25	13	48	66
MA26…	Mitarbeiter26	13	75	104
MA33	Mitarbeiter33	13	60	83
MA34	Mitarbeiter34	13	37	51
Kapazität.60%	Mittelwert PC 13	10 Pers.	59	82
MA35..	Mitarbeiter35	14	29	40
MA39	Mitarbeiter39	14	76	105
	Mittelwert CC 14	5 Pers.	42	57
	Mittelwert		54	75
	Mittelwert. PC 11,12,13		59	81

Tab.6: Grenzkosten- und Verkaufsstundensatz

Die Personalkosten für das Budget werden ebenfalls in dieser Tabellenmappe geplant.

Aufwand und Erträge – Budgetplanung

BUDGET	2010
Gewinn- u. Verlustrechnung	
A) ERTRÄGE	
I. GESAMTLEISTUNG	
1. Umsatzerlöse	4.850.000,00
2. Bestandsveränderung	0,00
Summe Gesamtleistung	**4.850.000,00**
II. SONSTIGE BETRIEBL. ERTRÄGE	
Summe Sonstige betriebl. Erträge	**0,00**
Summe Erträge	**4.850.000,00**
B) AUFWENDUNGEN	
I. MATERIALAUFWAND	
1. Einzelkosten	1.535.000,00
2. Hilfsstoffe	6.000,00
3. Fuhrpark	73.000,00
4. Fremdinstandhaltung EDV	67.000,00
5. Sonstiger gewerbl. Aufwand	38.000,00
6. Reisekosten	33.000,00
Summe Materialaufwand	**1.752.000,00**
II. PERSONALAUFWAND	
1. Löhne	7.000,00
2. Gehälter	1.678.940,10
3. Abfertigung	30.000,00
4. Sozialabgaben	466.330,15
5. Sonstige Sozialaufwendungen	36.000,00
6. Ausbildungskosten	15.000,00
7. Ergebnisabhängige Remunerationen	75.000,00
Summe Personalaufwand	**2.308.270,25**
III. ABSCHREIBUNGEN	
1. Abschreibungen	90.000,00
Summe Abschreibungen	**90.000,00**
IV. SONSTIGE BETRIEBL. AUFW.	
2. Büroaufwand	220.000,00
3. Verwaltungsaufwand	145.000,00
4. Marketing & Vertrieb	60.000,00
Summe Sonstiger betriebl. Aufw.	**425.000,00**
Summe GESAMTAUFWAND	**4.575.270,25**
Betriebsergebnis (Zwischensumme (A-B))	**274.729,75**
Finanzergebnis	10.000,00
Steuern vom Einkommen	-71.182,44
Gewinn	**213.547,32**
Umsatzmarge	4,40

Tab.7: Budgetplanung

Die Werte der farblich markierten Bereiche beruhen auf der Gemeinkostenplanung in der Kalkulationsplantabelle.

Die Kalkulationsplantabelle

Diese Tabelle dient zur Berechnung der zu deckenden Kostenanteile für Gemeinkosten, die nicht einer bestimmten Person zurechenbar sind. Dazu gehören Personalgemeinkosten wie Ausbildung, Arbeitsgewand, Arbeitsplatzkosten wie Büromieten, Betriebskosten, Abschreibungen, und allgemeine Gemeinkosten wie Verwaltung, Vertrieb, Marketing. Hierbei wurden unterschiedliche Zurechnungsarten gewählt:

Die Personalnebenkosten werden als Teil des Grenzstundensatzes behandelt, wenn der Mitarbeiter zum Eigenpersonal zählt. Arbeitsplatzkosten werden in Ansatz gebracht, wenn einem Eigen- oder Fremdmitarbeiter ein Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt wird.

Mitarbeiter, die längerfristig außer Haus arbeiten, haben daher einen günstigeren Grenzstundensatz.

Damit ist auch die Kalkulation von Fremdmitabeitern möglich, die als Leasingpersonal arbeiten. Während diese Leistungen in der Buchhaltung zu den Fremdkosten zählen, sind sie unter betrieblichen Aspekten wie eigene Mitarbeiter, als Personalkosten zu sehen. Das ist im speziellen wichtig für die Aufwandskalkulation, die nach der geschätzten Stundenanzahl erfolgt. Diese muss mit der über Honorarsätze kalkulierten Preisgrundlage verglichen werden, um mögliche Preiskorrekturen (Rabatte) anbieten zu können.

Grundsätzlich ist hier aber zwischen Leistungspaketen, die selbständig erbracht und pauschaliert in Form eines Werkvertrages abgerechnet werden, und in Stundenform abgerechneten Arbeiten ohne Werkverantwortung zu unterscheiden. Von der Art der Leistung ausgehend, sind daher nur die Stundenabrechner als Fremdmitarbeiter zu sehen, während die Werkverträge zu den Fremdleistungskosten gerechnet werden. Die Arbeitsplatzkosten und Personalnebenkosten sind als fixe Bestandteile des Grenzstundensatzes implementiert, wobei die Ermittlung durch Division der geplanten Kosten durch die geplanten Kapazitätsstunden erfolgt.

Planung der Kostensätze zu den Personalstunden:

	Std.	allg,Pers	Arb.platz	Perskost	
Produktiv Büro	33.643	3	8		
Produktiv außer Haus	3.825	3	0		
Kapazität geplant	37.469	3			
Leerzeit geplant	18.415				
Techn-Gesamt	55.884	105.085	252.483	1.891.377	**2.248.945**
Back Office	8.464	15.915	63.517	296.548	375.981
Gesamtstunden	64.348	2		2.187.926	
Arb.platzstd.	42.107		8		
		121.000	316.000		

Tab.8: Arbeitsplatz und allgemeine Personalkosten

Die allgemeinen Gemeinkosten werden schließlich als prozentueller Zuschlag im Rahmen der Deckungsrechnung ermittelt, wobei die Zuschlagsätze unterschiedlich nach Kostenart gewählt werden. Die Berechnung ist so gewählt, dass die Zuschläge auf die Fremd-Einzelkosten festgesetzt werden und der Zuschlag zu den Personalkosten, inklusive der Fremdmitarbeiter, automatisch auf Basis einer Vollkostendeckung berechnet wird. Damit ist eine einfache Variantenrechnung möglich, wobei durch die Verknüpfung der Planungstabellen die Auswirkungen auf die Geschäftsbereiche sofort sichtbar werden. Da die Kostenartenanteile in den Geschäftsbereichen variieren, wird beispielsweise der Geschäftsbereich 2 durch höhere Fremdleistungsanteile mehr belastet als die anderen Bereiche.

Deckungsrechnung:

	Einzelkosten	Zuschläge	DB
Material	37.000	5%	1.850
Fremdleistung	64.000	28%	17.920
Subunternehmer	1.315.000	10%	131.500
Reisekosten-EK	119.000	5%	5.950
Prod.Personal	2.248.945	28%	634.761
Grenzkosten	3.783.945		
Verwaltung,Vertrieb	791.981		*791.981*
Gesamtaufwand	**4.575.926**		

Tab.9: Mindestdeckung-Zuschlagssätze

Schließlich werden diese Ansätze auch in der **Profit Center-Planung** übernommen:

Planung 2010					
	Zuschlag	**PC1**	**PC2**	***PC3***	***Gesamt***
Umsatz		2.200.000	1.600.000	1.050.000	4.850.000
Bestandsveränd.		0	0	0	0
WB zu Aufträgen		0	0	0	0
Gesamtleistung		**2.200.000**	**1.600.000**	**1.050.000**	**4.850.000**
Anteil Sub von Umsatz		19%	48%	19%	28%
Material	*5%*	23.000	10.000	4.000	37.000
Fremdleistung	*28%*	55.000	0	0	55.000
Subunternehmer	*10%*	418.000	768.000	199.500	1.385.500
Reisek,sonst. EK	*5%*	50.000	20.000	53.000	123.000
Gesamt-Fremd		**546.000**	**798.000**	**256.500**	**1.600.500**
Personal prod.	***28%***	1.132.729	545.304	570.912	2.248.945
prod.Stunden		*19.247*	*9.271*	*8.951*	*37.469*
Grenzkosten		**1.678.729**	**1.343.304**	**827.412**	**3.849.445**
kalk.Deckungsbeitr.I		378.014	230.985	182.655	791.655
Wertschöpf.netto		**1.510.744**	**776.288**	**753.567**	**3.040.600**
WS-Plan FT		*1.400.000*	*800.000*	*800.000*	*3.000.000*
Gesamtkosten		**2.056.744**	**1.574.288**	**1.010.067**	**4.641.100**
Ergebnis		**143.256**	**25.712**	**39.933**	**208.900**
Erg-Plan FT		*110.000*	*80.000*	*52.500*	*242.500*
DB II		**521.271**	**256.697**	**222.588**	**1.000.555**
DB Aufschlag/Grenzkosten		**31,05%**	**19,11%**	**26,90%**	**25,99%**
Mitarbeiter prod. FTE		16	8	9	33
DB II Gesamtleistung		**23,69%**	**16,04%**	**21,20%**	**20,63%**
DB II Anteil je Mitarbeiter		**32.579**	**32.087**	**24.732**	**30.320**
Wertschöpfungsanteil/Lstg		**68,67%**	**48,52%**	**71,77%**	**62,69%**
Prämie bei Planergebnis					***0***
3% Erg + 3%*Dbeitr*WS%		***12.085***	***4.133***	***5.131***	***21.349***
Prämie je Mitarbeiter		755	517	570	647
prod. Stdsatz		59	59	64	60
kalk. Stdsatz		75	75	82	77

Tab.10: detaillierte Profit Center Planung

Abschluss der Planungsphase:

Eine Kurzfassung der Planzahlen wird in einer Planungsmappe festgehalten und mit einer Textierung zur Erläuterung versehen. Diese Mappe dient als Vorlage für die Generalversammlung zur Genehmigung. Nach der Zustimmung der Generalversammlung erfolgt die Aufnahme der Planzahlen in das monatliche Berichtswesen zum Zwecke der Abweichungsanalyse.

5.1.4 Standardberichte

Das Unternehmen verfügt über ein Buchhaltungssystem mit integrierter Kostenträgerrechnung. Die Kostenstellenrechnung wird derzeit nicht verwendet, es erfolgt aber eine Unterteilung in die Profit Center, indem die Aufträge zu den Geschäftsbereichen gruppiert werden. Die Mitarbeiter sind ebenfalls den Profit Center zugeordnet. Durch die Erfassung der Leistungs- und Nichtleistungsstunden erfolgt eine genaue Zuordnung der Stunden zu den Aufträgen und gleichzeitig die Dokumentation der Nichtleistungs-Stundenarten und Regiezeiten. Die Projektkostenrechnung wird über eine individuell programmierte Software erstellt, während die meisten anderen Berichte über Excel-Tabellen geführt werden.

Die monatliche Kosteninformation besteht aus folgenden Teilen:

- Bilanz und Gewinn-und Verlustrechnung : Ist-Zahlen, aliquoter Plan und Abweichung
- Beispiel G&V-Auswertung: die gelb markierten Teile weisen einen direkten Zusammenhang mit der Kostenträgerrechnung auf.

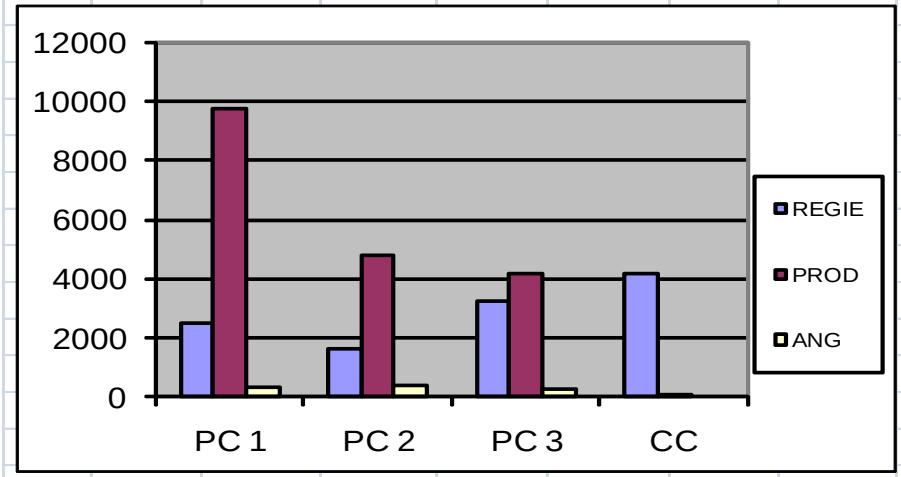
Gewinn- und Verlustrechnung Monatsauswertung

	Monat	kumuliert	Plan	lfd. Plan	Abweichung TEURO	Abw. in %
A) ERTRÄGE						
I. GESAMTLEISTUNG				7		
1. Umsatzerlöse	371.101,08	2.465.779,89	4.850.000	2.829.167	-363	-12,8%
2. Bestandsveränd.	24.990,65	104.478,45	0	0	104	0,0%
Summe Gesamtleistung	**396.091,73**	**2.570.258,34**	**4.850.000**	**2.829.167**	**-259**	**-9,2%**
II. SONSTIGE BETRIEBL. ERTRÄGE						
Summe Sonstige betriebl. Erträge	**1.695,31**	**19.566,87**	**0**	**0**	20	0,0%
Summe ERTRÄGE	**397.787,04**	**2.589.825,21**	**4.850.000**	**2.829.167**	**-239**	**-8,5%**
B) AUFWENDUNGEN						
I. MATERIALAUFWAND						
1. Einzelkosten *(WB Abgr.TR 493.849*	141.693,62	764.096,20	1.535.000	895.417	-131	-14,7%
Summe Materialaufwand	**155.631,17**	**891.896,58**	**1.752.000**	**1.022.000**	**-130**	**-12,7%**
II. PERSONALAUFWAND						
Summe Personalaufwand	**203.344,18**	**1.310.409,52**	**2.325.513**	1.356.549	-46	**-3,4%**
III. ABSCHREIBUNGEN						
Summe Abschreibungen	**8.079,75**	**64.704,62**	**90.000**	**52.500**	**12**	**23,2%**
IV. SONSTIGE BETRIEBL. AUFW.						
Summe Sonstiger betriebl. Aufw.	**29.989,66**	**255.055,94**	**425.000**	**247.917**	**7**	**2,9%**
Summe GESAMTAUFWAND	**397.044,76**	**2.522.066,66**	**4.592.513**	**2.678.966**	**-157**	**-5,9%**
Zwischensumme (A-B)	**742,28**	**67.758,55**	**257.487**	**150.201**	**-82**	**-54,9%**
C) A.O. ERTRÄGE/AUFWENDUNGEN						
I. FINANZERGEBNIS						
Summe Finanzergebnis	**17,04**	**2.280,30**	**10.000**	**5.833**	**-4**	**-60,9%**
E G T	**759,32**	**70.038,85**	**267.487**	**156.034**	**-86**	**-55,1%**
III. STEUERN						
Summe Steuern	**-185,57**	**-14.774,20**	**-66.872**	**-39.008**	**24**	**-62,1%**
BETRIEBSERGEBNIS	**573,75**	**55.264,65**	**200.615**	**117.025**	**-62**	**-52,8%**

Tab.11: monatliche G&V

- Personalinformationen: Personalstand, Stundenanalyse über Leistungs-, Regie- und Abwesenheitszeiten (Urlaub, Krankenstand, sonstiges), Überstunden und Zeitausgleich,
- Produktivitätsauswertung im Vergleich zur Kapazitätsplanung:

PC	KST	REGIE	%	PROD	%	ANG	%	*PROD %*	ABW%
PC 1	11	2.509	19,98	9.739	**77,56**	308,3	2,46	***73***	**4,6**
PC 2	12	1.608	23,64	4.804	**70,64**	388,9	5,72	***70***	**0,6**
PC 3	13	3.247	42,22	4.153	**54,00**	290,2	3,77	***55***	**-1,0**
CC	14	*4.143*	*99,98*	1	***0,02***	0	*0,00*		
		11.506	**36,89**	**18.696**	**59,94**	**987**	**3,17**		

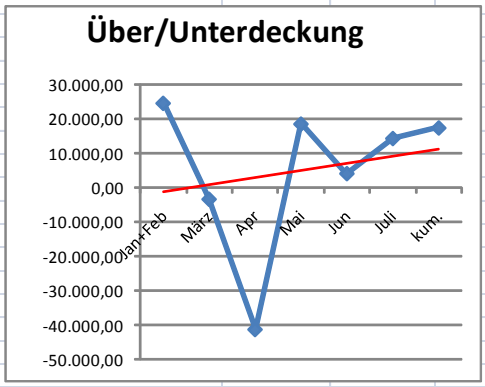


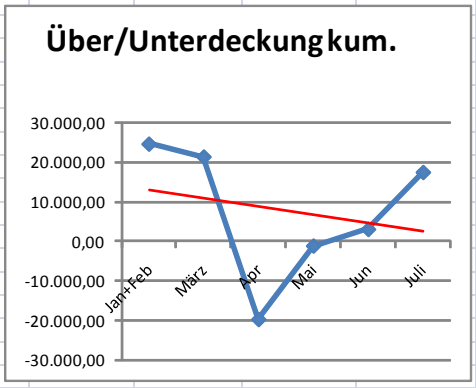
Tab.12: Auswertung der Anwesenheitsstunden

Deckungsrechnung auf Basis der geplanten Zuschlagssätze

DECKUNG

Konto	Bezeichnung	Jan+Feb	März	Apr	Mai	Jun	Juli	kum.
40420	Div. Fertigungsstoffe	10.241,98	6.778,78	1.796,92	4.365,20	957,27	7.185,69	**31.325,84**
40760	Fremdleistungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	663,00	**663,00**
40763	Subunternehmer	156.187,73	116.993,37	81.853,85	94.624,78	56.529,83	114.191,17	**620.380,73**
40900	Rückst. fehl. Kosten	40.786,66	-3.106,49	7.727,88	-357,21	5.454,11	15.864,64	**66.369,59**
div. Ko	Personal Techn.	343.230,19	218.911,89	159.258,16	149.823,04	186.914,77	197.994,05	**1.256.132,10**
div. Ko	Reisekosten	12.735,75	11.488,04	1.983,51	5.743,19	6.902,76	3.024,56	**41.877,81**
	Summe Einzelkosten Projekte	563.182,31	351.065,59	252.620,32	254.199,00	256.758,74	338.923,11	**2.016.749,07**
	verrechnete Gemeinko	119.736,42	78.286,05	56.151,68	54.914,59	62.120,22	71.526,61	**442.735,57**
	= Leistungszuwachs (Auftr)	682.918,73	429.351,64	308.772,00	309.113,59	318.878,96	410.449,72	**2.459.484,64**
	Gesamtaufwand FIBU	712.750,98	435.749,17	353.799,44	306.778,11	315.944,20	397.044,76	**2.522.066,66**
	abzügl. Einzelkosten	563.182,31	351.065,59	252.620,32	254.199,00	256.758,74	338.923,11	**2.016.749,07**
	abzügl. Prod. Angebotseinzelko	54.506,43	3.139,24	3.848,00	16.286,74	1.272,77	1.024,40	**80.077,58**
	IST-GK	95.062,24	81.544,34	97.331,12	36.292,37	57.912,69	57.097,25	**425.240,01**
	abzügl. verr.GK	119.736,42	78.286,05	56.151,68	54.914,59	62.120,22	71.526,61	**442.735,57**
	Über(+)/Unterdeck.(-)	24.674,18	-3.258,29	-41.179,44	18.622,22	4.207,53	14.429,36	**17.495,56**
	kum	24.674,18	21.415,89	-19.763,55	-1.141,33	3.066,20	17.495,56	
	Umsatz 2010	552.772,65	597.848,27	272.134,20	314.931,27	362.533,92	371.101,08	**2.471.321,39**
	./.abgerechnete Kosten	552.837,07	588.722,08	247.685,62	317.221,86	303.755,28	333.082,76	**2.343.304,67**
	Teilergebnis	-64,42	9.126,19	24.448,58	-2.290,59	58.778,64	38.018,32	**128.016,72**
	./. WB Abgrenzung Teilrechnung	-138.672,14	22.138,74	32.705,25	23.447,13	16.275,80	17.560,76	**-26.544,46**
	Ergebnis aus Aufträgen	138.607,72	-13.012,55	-8.256,67	-25.737,72	42.502,84	20.457,56	**154.561,18**
93100	HF Zuwachs netto	130.081,74	-159.370,40	61.086,45	-8.108,17	15.123,78	77.367,01	**116.180,41**
	Angebotskosten die heuer prod.	54.506,43	3.139,24	3.848,00	16.286,74	1.272,77	1.024,40	**80.077,58**
93100	HF Zuwachs netto	184.588,17	-156.231,16	64.934,45	8.178,57	16.396,55	78.391,41	**196.257,99**
93180	./. WB Eigenleistung	-138.672,14	22.138,74	32.705,25	23.447,13	16.275,80	17.560,76	**-26.544,46**
93190, 95830	./. WB Ang./Auftr. bzw. droh. Ver	62.773,00	20.339,00	-8.212,00	0,00	7.584,00	35.840,00	**118.324,00**
	Bestandsveränderung	260.487,31	-198.708,90	40.441,20	-15.268,56	-7.463,25	24.990,65	**104.478,45**





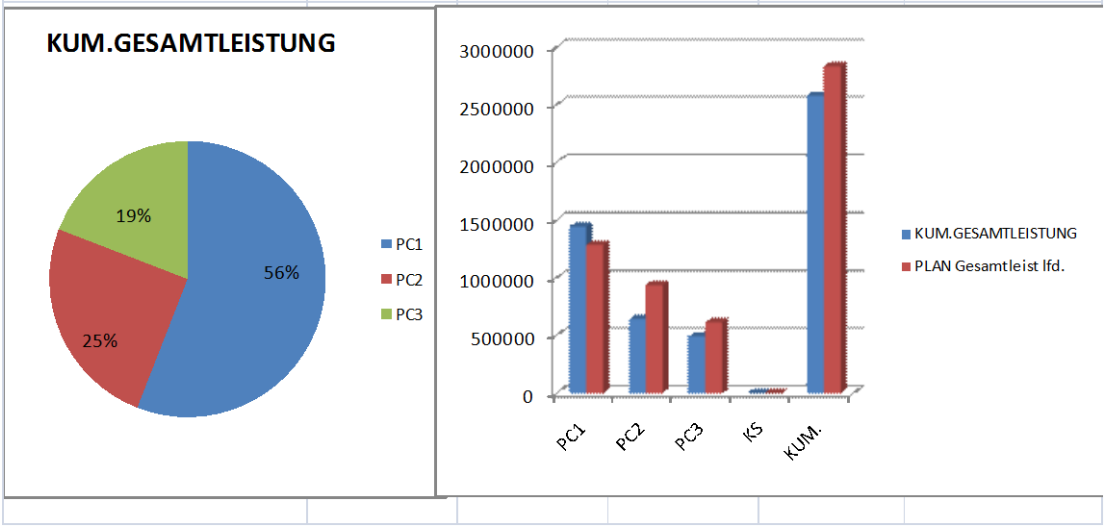
Tab.13: Deckungsrechnung

Der Vergleich der verrechneten und tatsächlichen Gemeinkosten zeigt deutlich, dass die starke Schwankung der monatlichen Ist-Kosten eine kalkulatorische Verrechnung erfordert.

Umsatz- und Gesamtleistung der Profit Center

UMSÄTZE/GESAMTLEISTUNG NACH PROFIT CENTER

LFD. MONAT	PC1	PC2	PC3	KUM.	Vergleich mit Bilanz
Umsatz	218.014,87	80.713,39	72.372,82	371.101,08	17.560,76
Bestandsveränd.	29.500,89	24.782,53	23.083,59	77.367,01	35.840,00
prod. Angebotskosten	276,25	748,15	0,00	1.024,40	
Gesamtleistung	247.792,01	106.244,07	95.456,41	449.492,49	
KUM.UMSATZ	1.497.441,62	557.004,39	416.875,38	2.471.321,39	-26.544,46
KUM.BESTANDSVERÄND.	-21.518,02	82.821,67	54.876,76	116.180,41	
KUM. PROD. ANG.KOSTEN	26.960,29	4.972,69	48.144,60	80.077,58	
KUM.GESAMTLEISTUNG	1.502.883,89	644.798,75	519.896,74	2.667.579,38	2.575.799,84
WB Abgr. Teilre. Kto.14200:	66.751,55	-16.491,44	-23.715,65	26.544,46	
KUM.GESAMTLEISTUNG INKL.WB	*1.569.635,44*	*628.307,31*	*496.181,09*	*2.694.123,84*	
WB EIGENLEISTUNG	915.400,00	-69.508,00	276.154,00	1.122.046,00	
WB ABWERTUNG	-128.830,00	14.061,00	-3.555,00	-118.324,00	
KUM.GESAMTLEISTUNG	1.440.805,44	642.368,31	492.626,09	2.575.799,84	
PLAN Gesamtleist.1-12/2010	2.200.000,00	1.600.000,00	1.050.000,00	4.850.000,00	
PLAN Gesamtleist lfd.	1.283.333,33	933.333,33	612.500,00	2.829.166,67	
Abweichung zu IST lfd.	157.472,11	-290.965,02	-119.873,91	-253.366,83	



Tab.14: Auswertung der Gesamtleistung

Projektkostenrechnung

Hier gibt es ein Berichtsblatt für jeden aktuellen Auftrag inklusive Leistungsfortschritt, Finanzierung und Abwertungsbedarf. Diese Blätter erhalten die jeweiligen Projektleiter und der verantwortliche Geschäftsbereichsleiter.

Auftragsabwicklung:	kumuliert
PersonalKosten:	416.016,54
Fremdleistung:	24.032,70
Subunternehmer:	127.487,62
Material:	16.203,93
Reisekosten:	11.487,74
Kalk_Kosten:	0,00
RFK:	0,00
EK_SUMME:	**595.228,53**
Gemeinkosten:	142.167,96
Angebotskosten:	3.851,39
Gesamtkosten:	**741.247,88**
Umsatz:	570.262,94
RRK:	0,00
Umsatz 2:	**570.262,94**
Ergebnis:	**-170.984,94**

Tab.15: monatlicher Projektkostenstand

In dieser Projektsicht sind die Kosten, wie auch die Erlöse immer seit Beginn des Projektes dargestellt. Es besteht die Möglichkeit, auch kalkulatorische Kosten zu erfassen, davon wird aber nur in Einzelfällen Gebrauch gemacht – Beispielsweise wenn eine Investition wie eine spezielle Software oder Messgeräte nur für einen bestimmten Auftrag angeschafft werden müssen. Die Positionen RFK – Rückstellung für fehlende Kosten und RRK – Rückstellung für Rechnungskürzung bzw. Umsatzveränderungen aus Rückstellungen – kommen nur bei der Schlussrechnung zum Tragen, da bei laufenden Projekten ohnehin jeder Ergebnisanteil über die Wertberichtigung für Teilrechnungen neutralisiert wird, und jeder Kostenüberhang ebenfalls über die Wertberichtigung für Aufträge in Ausführung kompensiert.

Finanzierung:	
GesK - Subunt.:	589.727,56
Kundenzahlungen:	585.448,30
Finanzdeckung1:	**-4.279,26**
Zahlungen an Sub	-149.520,32
Finanzdeckung 2:	**-153.799,58**

Tab.16: Projektfinanzierung

Die Finanzdeckung ist zwar negativ, aber in geringeren Maß als der Kostenüberhang. Dies kann entweder bedeuten, dass bereits ein höherer Fertigstellungsgrad als intern angegeben, in Rechnung gestellt wurde, oder dass der interne Fertigstellungsgrad zu gering angesetzt wurde oder aber die Zahlungen an den Subunternehmer geringer als sein Aufwand, der seinen gelegten Rechnungen entspricht, sind. Letzteres kann man ausschließen, da die Differenz zwischen Aufwand (Subunternehmer und Fremdleistung) und Zahlung nur gering ist. Weitere Informationen ergeben sich aus der Ergebnisprognose:

Fertigstellungsgrad: 54 %

Ergebnisprognose

Auftragswert Allplan:	894.502,00
– Gemeinkostenanteil Fremdwert:	14.450,00
– Angebotskosten:	3.851,39
= Arbeitsvorrat:	876.200,61
Arbeitsvorrat × Fertigstellungsgrad:	473.148,33
– dzt. Gesamtkosten Allplan (ohne. Angebot):	536.841,34
dzt. Ergebnis nach tats. Kosten:	**-63.693,02**
hochgerechnetes Ergebnis:	-117.950,03

Tab.17: Ergebnisprognose Projekt

Hier stellt sich heraus, der der Fertigstellungsgrad 54% beträgt und das derzeitige Ergebnis für die eigene Leistung nur bei -63.693,02 liegt. Daher kann die Differenz doch nur beim Subunternehmer liegen:

Auftragswert Subunternehmer	183.000,00
Kosten	151.520,32
Zahlungen	149.520,32
Kostenanteil Zahlungsanteil	83% 82%
Finanzierungsanteil gesamt	54%

Die weitere Analyse, ob diese relative Überfinanzierung des Subunternehmers berechtigt ist, muss dann direkt in den Auftragsunterlagen oder beim Projektleiter eruiert werden.

Weiters wird für das Management eine Projektübersicht über alle Aufträge und eine Liste über die Aufträge mit negativer Leistungsbilanz erstellt, mit der Ermittlung des derzeitigen und künftigen Abwertungsbedarfs. Der derzeitige Abwertungsbedarf entspricht dem auf der Projektdetailliste ausgewiesenen „derzeitigen Ergebnis nach tatsächlichen Kosten“, der Wertberichtigungsbedarf für zukünftig drohende Verluste entspricht der Differenz vom derzeitigen auf das hochgerechnete Ergebnis. Diese Liste ist sehr wichtig, da sie die Grundlage für die Wertberichtigung der Aufträge darstellt, wobei nach der Zahlenanalyse Buchungen in der Buchhaltung bei Bedarf abgesetzt werden können (siehe nächstes Kapitel Analyse).

Soll-Ist-Vergleich Profit Center: Dieser Bericht ist analog zum Plan aufgebaut und liefert auf der aggregierten Ebene wichtige Informationen bezüglich der Einhaltung der vereinbarten Ziele und Kennzahlen für die Leiter der Profit Center und für die Geschäftsführung.

Profit Center Plan - IST Vergleich

6	Gemeink %	Plan aliquot	Ist	Abw.	Plan aliquo	Ist	Abw.	Plan aliquo	Ist	Abw.	Plan aliquot	Ist	Abw.
		PC 1			PC 2			PC 3			Gesamt		
Umsatz		1.100.000	1.279.427		800.000	476.291		525.000	344.503		2.425.000	2.100.220	
Bestandsveränderung		0	-51.019		0	58.039		0	31.793		0	38.813	
produktive Angebotskosten			26.684			4.225			48.145			79.053	
WB droh. Verluste, Abwertung			-126.160			32.849			10.827			-82.484	
WB zu Aufträgen Teilrechngen		0	124.024		0	-55.309		0	-24.609		0	44.105	
Gesamtleistung	PLAN	**1.100.000**	**1.252.956**	***153***	**800.000**	**516.094**	***-284***	**525.000**	**410.658**	***-114***	**2.425.000**	**2.179.708**	***-245***
Material	5%	11.500	18.741	***7***	5.000	583	***-4***	2.000	4.816	***3***	18.500	24.140	***6***
Fremdmitarb	28%	32.000	0	***-32***	0	0	***0***	0	0	***0***	32.000	0	***-32***
Subunternehmer	10%	209.000	254.434	***45***	351.000	143.066	***-208***	97.500	108.690	***11***	657.500	506.190	***-151***
Reisekosten, div.	5%	25.000	13.624	***-11***	13.500	2.595	***-11***	21.000	22.634	***2***	59.500	38.853	***-21***
RFK	0%	0	86.182	***86***	0	-13.212	***-13***	0	-22.465	***-22***	0	50.505	***51***
Gesamt-Fremde Einzelkosten		**277.500**	**372.981**	***95***	**369.500**	**133.033**	***-236***	**120.500**	**113.674**	***-7***	**767.500**	**619.688**	***-148***
Personal prod.	*30%*	566.365	556.499	***-10***	272.652	273.781	***1***	282.550	227.859	***-55***	1.121.567	**1.058.138**	***-63***
zzgl. Produktivitäts-Diff.			-35.000	***-35***		-4.000	***-4***		4.000	***4***		-35.000	***-35***
zzgl.prod. Ang			20.695	***21***		3.253	***3***		37.242	***37***		61.191	***61***
prod.Stunden		9.624	*9.739*	***0***	4.636	*4.804*	***0***	4.260	*4.153*	***0***	18.519	*18.696*	***0***
Gesamt-Einzelkosten		**843.865**	**894.479**	***51***	**642.152**	**402.813**	***-239***	**403.050**	**345.533**	***-58***	**1.889.067**	**1.642.826**	***-246***
verrechnete Gemeinkosten		201.594	194.708	***-7***	117.821	95.450	***-22***	95.665	81.051	***-15***	415.080	**371.209**	***-44***
zuzügl. Diff. Deckung /GMK			25.057	***25***		4.476	***4***		2.401	***2***		31.934	***32***
prod. Ang-Gemeinkosten		0	5.989	***6***		971	***1***		10.902	***11***		17.862	***18***
Wertschöpf.netto		**767.959**	**767.948**	***0***	**390.473**	**373.931**	***-17***	**378.215**	**363.455**	***-15***	**1.536.646**	**1.505.334**	***-31***
Gesamtkosten		**1.045.459**	**1.140.929**	***95***	**759.973**	**506.964**	***-253***	**498.715**	**477.130**	***-22***	**2.304.146**	**2.125.022**	***-179***
Ergebnis		**54.541**	**112.027**	***57***	**40.027**	**9.130**	***-31***	**26.285**	**-66.472**	***-93***	**120.854**	**54.686**	***-66***
DB II		**256.136**	**337.781**		**157.848**	**110.028**		**121.950**	**27.883**		**535.934**	**475.691**	
DB GLstg/Grenzkosten		**30,35%**	**40,08%**		**24,58%**	**28,12%**		**30,26%**	**18,85%**		**28,37%**	**32,68%**	
Mitarbeiter prod. Köpfe		15	**15**		8	**8**		10	**9**		32	**32**	
DB II Gesamtleistung		**23,29%**	**26,96%**		**19,73%**	**21,32%**		**23,23%**	**6,79%**		**22,10%**	**21,82%**	
DB II Anteil je Mitarbeiter		**17.076**	**22.519**		**19.731**	**13.753**		**12.195**	**3.098**		**16.748**	**14.865**	
Wertschöpfungsanteil/Lstg		**69,81%**	**61,29%**		**48,81%**	**72,45%**		**72,04%**	**88,51%**		**63,37%**	**69,06%**	
zuzügl.sonst.Erträge,Finanzerg.												14.593	
Steuern												2.165	
BILANZERGEBNIS												71.445	

Tab.18: Profit Center Rechnung mit Planabweichung

Neben der Projektübersicht, stellt diese Liste das „Herzstück“ des Controlling, und gleichzeitig die Überleitung der Projektkostenrechnung zur Periodensicht der Buchhaltung dar. Da derzeit keine Kostenstellenrechnung installiert ist, erfolgt die Umrechnung der Projektkosten und –erlöse in Profit-Center-bezogene Kosten über die Begriffe „Produktivitätsdifferenz“ und „Deckungsdifferenz“:

Die **Produktivitätsabweichung** wird analog zu der in der Liste „Produktivität“ festgestellten Planabweichung den Profit Center zugerechnet. Eine höhere Produktivität bedeutet eine Gutschrift, eine negative Abweichung bedeutet eine Belastung des Profit Centers. Diese Korrektur auf der Ebene des Profit-Centers bedeutet eine Korrektur der Einzelkosten, um die Gesamt-Personalkosten in der Buchhaltung im Sinne einer Kostenstellenrechnung abzubilden. Wie bereits ausgeführt, stellen die Negativ-Abweichungen von den Produktivitäts-Planzahlen mangelnde Auslastung dar und sind daher nicht in der Kostenträger/ Projektrechnung, die zum Wertansatz in der Bilanz führt, anzusetzen.

Die **Gemeinkostenabweichung** wird in der Aufstellung „Deckung“ ermittelt. Die Unter- oder Überdeckung wird nach dem Kriterium der verrechneten Aufschläge auf die Profit Center verteilt. Diese Korrektur entspricht einer Anpassung der verrechneten Gemeinkosten an die tatsächlichen Gemeinkosten in der Buchhaltung.

Mit dieser Überleitung wird die Kostenrechnung quasi „umgekehrt“: Die Kostenrechnungslehre geht von einem Datenfluss von der Buchhaltung in die Kostenstellen und von dort in die Kostenträger aus.

In diesem Falle werden aber die Daten aus der Buchhaltung und Leistungserfassung in die Projektkostenrechnung übernommen und von dort in eine kostenstellenähnlichen Profit Center-Rechnung adaptiert.

Eine spezielle Lösung stellt auch die Zurechnung der „**produktiven Angebotskosten**“ auf Projektebene dar: Da im Zuge der Angebotsphase schon projektbezogene Bearbeitungen, die durchaus als Projektvorphase zu sehen sind, erforderlich sind, um zu einem Auftrag zu gelangen, und diese daher erhöhte Kosten der Angebotslegung verursachen, werden diese, soweit das Projekt dann auch beauftragt wird und diese Vorleistungen damit auch verwertet werden können, dem Auftrag als Kosten zugeschlagen. Dies erfolgt nur während des laufenden Jahres, um die Vergleichbarkeit innerhalb der Jahresperiode gewährleisten zu können.

Schlüsselkennzahlen

In der Profit Center Darstellung sind auch interne Schlüsselzahlen integriert, die die Unterschiede zwischen den Profit Center, aber auch Abweichungen zu den Planwerten aufzeigen. Wesentlich ist die Entwicklung der Deckungsbeiträge der Geschäftsbereiche, und der Mitarbeiter.

Für den externen Benchmark mit anderen Planern sind der Umsatz, aber auch – und das ist der aussagekräftigere Vergleich – die Wertschöpfung je Mitarbeiter eine wichtige Information. Da die Büros Subunternehmer in sehr unterschiedlichem Ausmaß einsetzen, aber auch der Materialaufwand in differenzierter Höhe anfällt, ist dies in einer Bewertung zu berücksichtigen. Ein solcher Außenvergleich ist allerdings sehr schwer möglich, da die Büros entweder sehr klein, und oft auch eigentümergeführt sind (Stichworte Unternehmerlohn, keine Doppik), oder ein großes Konglomerat von unterschiedlichen Leistungen und Strukturen aufweisen.

Der Zusammenhang mit den externen Zielwerten ergibt sich im wesentlichen über die Honorarberechnung, die in der Projektkalkulation des Projektentwicklers aufscheint (als Nebenkosten, Planungskosten) mit einem Prozentsatz der Herstellkosten der Immobilie (ohne Bodenwert) und damit auch mit einem Kostensatz je m². Dieser m²-Schlüssel ist aber nicht ohne weiteres zu vergleichen mit dem Betriebskosten-Flächen -Schlüssel in der Nutzungsphase, da in der Entwicklungsphase vorerst von einer Zielgröße, dann von Bruttogeschoßflächen und mit dem Planungsfortschritt von Nettogeschoßflächen gesprochen wird. Für ein eigengenutztes Gebäude mag dies zwar ausreichen, bei einem Anlageobjekt, das über die Vermietung eine Rendite erzielen soll, muss aber für Mieterlöse und Betriebskosten von vermietbaren Flächen ausgegangen werden.

5.1.5 Soll-Ist Vergleich und Abweichungsanalyse

Die Produktivitätsabweichung auf Profit-Center-Ebene stellt dar, wie sich die Beschäftigung der Mitarbeiter entwickelt:

- ⇒ Entsprechend der geplanten Kapazität
- ⇒ Die tatsächliche Produktivität liegt über der geplanten Kapazität: das entspricht einer positiven Beschäftigungsabweichung, damit einer guten Auslastung und einer positiven Auftragslage

⇒ Die tatsächliche Produktivität liegt unter der geplanten Kapazität: das bedeutet eine negative Beschäftigungslage, die Auslastung ist schlecht, entweder weil zu wenig Aufträge vorhanden sind oder – und das ist im Projektgeschäft an der Tagesordnung – die vorhandenen Aufträge nicht bearbeitet werden können, weil ein Input von außen – vom Auftraggeber, von Behörden, von anderen am Planungsprozess Mitbeteiligten – fehlt.

Weitere Abweichungen können sein:

⇒ Unterdeckung der Gemeinkosten

⇒ Strategieplanabweichung der Geschäftsbereiche

⇒ Leistungsabweichung

5.1.6 Maßnahmen

Ursachen, Maßnahmen

Im Falle der Beschäftigungsabweichung muss geprüft werden, ob diese nur eine kurzfristige Situation darstellt oder ob mit einer längerfristigen Abweichung zu rechnen ist. Bei positiven Abweichungen kann je nach Situation entweder der Kapazitätswert bei den Mitarbeitern erhöht werden, oder ein neuer Mitarbeiter aufgenommen werden. Auch die Möglichkeit besteht, einen abgrenzbaren Teil des Arbeitsvorrats an Subunternehmer auszulagern: Dies ist in der obigen Tabelle in der Spalte PC 1 zu sehen:

⇒ Sind die angearbeiteten Kosten auch werthaltig, das heißt, entspricht der Leistungswert mindestens dem Vollkostenwert?

⇒ Wie werden die Kosten, unterteilt nach Kostenarten, über mehrere Jahre weitergeführt?

⇒ Wie wird der Leistungswert ermittelt ?

⇒ Welche Leistungsstörungen, die in der Zukunft liegen, sind jetzt schon bekannt bzw. in der Vergangenheit begründet?

⇒ Was kann, abgesehen von Unterbeschäftigung, eine Unterdeckung der Gemeinkosten verursachen?

5.1.7 Kalkulation als Kerngeschäftsprozess und Kostenplan für das Projekt

Über die Erfahrungswerte aus ähnlichen Projekten, kann man den Aufwand über die Stundenaufwendungen, als Produkt des durchschnittlichen Stundensatzes und der voraussichtlichen Stundenanzahl, ermitteln sowie die sonstigen

Fremdeinzelkosten und Zuschläge. Damit liefert die Kostenkalkulation, wie in der Projektstartliste dargestellt, aber vom Gesichtspunkt der Kosten hochgerechnet, eine Basis zur Anpassung des über die Honorarordnung ermittelten Honorars.

Aufwandskalkulation Angebot

Kostenart:	geplanter Auftragswert netto [€]	Gemeinkosten [%]	Gemeinkosten [€]	geplanter Auftragswert inkl. Gemeinkosten [€]	Gesamtstunden Eigenleistung [h] Plan
gepl. Stundenanzahl				**80,00**	6690
Subunternehmer	25.000,00	5%	1.250,00	26.250,00	
Subunternehmer - PC 2	230.832,00			230.832,00	
Reisekosten, Bewirtung	2.000,00	5%	100,00	2.100,00	
Material	1.000,00	5%	50,00	1.050,00	
Personal	405.454,55	32%	129.745,45	535.200,00	
Auftragswert PC 1				**795.432,00**	

Tab.19: Angebotskalkulation

Unter der Annahme, dass das über die HOIT (Honorarordnung für industrielle Technik) ermittelte Honorar € 1.000.000,-- beträgt, kann somit ein Nachlass auf die Gebührenordnung von 20% angeboten werden.

Wird das Angebot beauftragt, wird vom Projektleiter eine Projektstartsitzung mit im Qualitätsmanagementhandbuch festgelegten Inhalten einberufen. Ein Abschnitt sieht die Erfassung der betriebswirtschaftlichen Eckdaten des Auftrags vor.

Dazu zählen der Auftragswert für die Eigenleistung, die anhand der vorgesehenen Fremdkosten und der in der Planung festgelegten internen Aufschlagsätze, ermittelt wird und die maximal zur Verfügung stehende Stundenanzahl – berechnet anhand des durchschnittlichen Stundensatzes. Diese Daten dienen dem Controlling als Projekt-Planwerte.

In dem folgenden Beispiel wird davon ausgegangen, dass das Angebot um € 800.000,- beauftragt wurde.

PROJEKTSTARTCHECKLISTE						
1	**Allgemeines**					
1.1	Projektnummer	1234				
1.2	Angebotsnummer	2007-12345				
1.3	Projektbezeichnung	Einkaufszentrum Planung der techn Infrastruktur				
1.4	Projektart					
1.5	Projektleiter	MA7				
1.6	Erstellungsdatum	27.11.2007				
2	**Auftraggeber / Vertrag**	Kunde1				
	Vertrag vorhanden	Nein	Auftragsbestätigung versandt			
	Unterzeichnungsdatum	-				
3	**Termine**					
3.1	Abwicklungszeitraum Planung	12/2007 - 12/2008				
3.2	Abwicklungszeitraum Ausführung	04/2009 - 10/2010				
3.3	Abwicklungszeitraum Sonstiges	-				
4	**BWA**					
4.1	Kostenart:	geplanter Auftragswert netto [€]	Gemeinkosten [%]	Gemeinkosten [€]	geplanter Auftragswert inkl. Gemeinkosten [€]	Gesamtstunden Eigenleistung [h]
4.2.	**gepl. Auftragswert gesamt**				**800.000,00**	(HOIT 2004!)
4.3	Subunternehmer (43)	25.000,00	5%	1.250,00	26.250,00	
4.3.1	Subuntenehmer - PC 2	230.832,00			230.832,00	
4.4	Reisekosten, Bewirtung (47)	2.000,00	5%	100,00	2.100,00	
4.5	Material (41)	1.000,00	5%	50,00	1.050,00	
4.6	Personal (45)	408.915,15	32%	130.852,85	539.768,00	
4.7	**Auftragswert PC 1**				**541.168,00**	
4.8	abzüglich Gemeinkostenanteil Fremdleistungen (4.3, 4.4, 4.5)				1.400,00	
4.9	abzüglich Angebotskosten				4.540,00	
4.10	**mittlerer Stundensatz PC 1**				**80,00**	
4.11	**Arbeitsvorrat PC 1**				**535.228,00**	**6690**
5	**Projektorganisation**					
5.1	Personaleinsatzplanung	Intern:	MA2, MA7, MA9			
		Extern:	Küchenplaner, Elektro intern PC2			
5.2	Vertragsanalyse	Entwurf liegt vor - dzt. in Abstimmung Vertragsentwurf (Leistungsbild) Mischung aus GOIT 1991 und HOIT 2004				
5.3	kritischer Erfolgsfaktor	Zeitgerechte Entscheidungsfindung des Nutzers; wenig Änderungen auf HT-Basispläne durch Architektur; Polierpläne-Architektur zeitgerecht für Ausführungspläne HT => Zeitschiene Ausführungsplanung; Terminschiene dzt. grob erstellt, ist für die jeweiligen Projektphasen noch zu konkretisieren				

Tab.20: Projektstart

Unter der Position „kritischer Erfolgsfaktor“ werden die wesentlichen Kostentreiber in der Projektabwicklung festgehalten.

5.2 Betriebswirtschaftliches Controlling in der Nutzungsphase

5.2.1 Die Organisation des Facility Management-Unternehmens

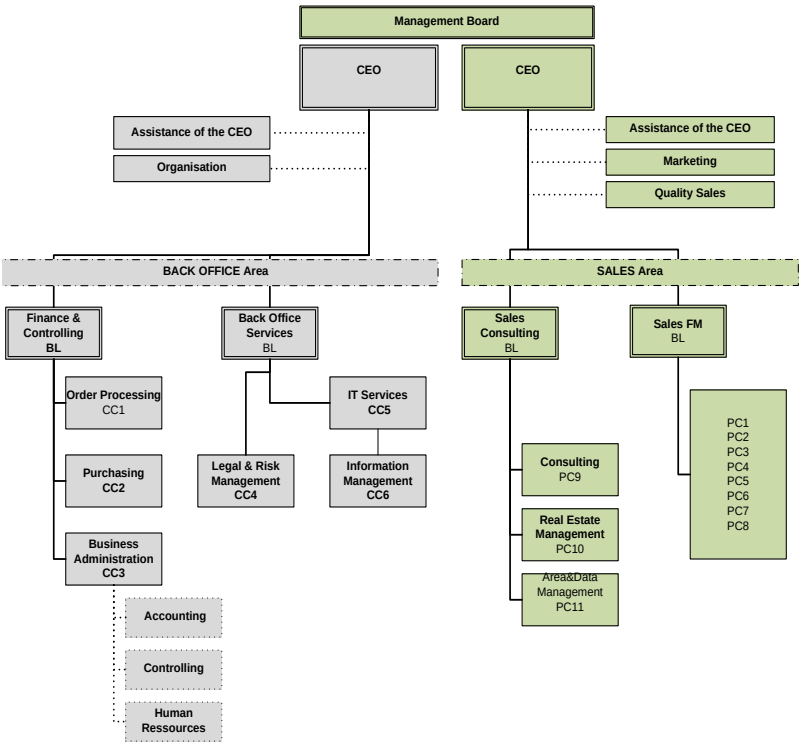


Abb.13: Aufbauorganisation mit Profit und Cost Center

Die Aufbauorganisation sieht eine Unterteilung in Geschäftsleitung, Stabstellen, Bereichsleitung, Cost- und Profit Center vor. Die Cost Center können unterstützend oder systemerhaltend sein. Im Sinne der relativen Einzelkostenrechnung erfolgt die Zurechnung von Kosten auf den Verursacher, soweit möglich.

Die Ablauforganisation ist projektorientiert aufgebaut. Die Kerngeschäftsprozesse laufen in den Profit Center ab. Die Ausrichtung der Profit Center folgt den Bedürfnissen des Marktes und kann unterschiedlich orientiert sein:

- Kundenbezogen (Eigentümer)
- Immobilienbezogen (Businesspark)
- Ortsbezogen (St. Pölten)
- Leistungsbezogen (Real Estate Management)

5.2.2 Plankostenrechnung

Der Ablauf der Kostenplanung ist, von der Grundlage ausgehend betrachtet, ähnlich wie bei dem vorgenannten Planungsunternehmen. Wesentliche Unterschiede bestehen durch die Planung über die Profit Center und die

Zurechnung von unterstützenden Prozessen durch die Bildung von Prozesskosten, soweit dies über Bezugsgrößen möglich ist.

Planung Profit Center

PROFIT CENTER 12 Max	**Plan 2011**
Umsatz	
Pauschale	153.500,00
Regie	0,00
Angebote/Zusatz	1.220.152,00
+/- Bestandsveränderungen	0,00
Betriebsleistung	**1.373.652,00**
Personalkosten Eigen+Fremd	
Eigen-Personal	-960.007,32
Fremd-Personal	-50.010,00
ZS I (Umsatz-PersKosten)	**363.634,68**
Einzelkosten (Fremd)	
Fremdleistungen	
Pauschalen	0,00
Einmalkosten	-60.000,00
Materialbezug	0,00
sonstige Einzelkosten	-53.980,00
ZS II - DB (Umsatz-PersK-SubK)	**249.654,68**
Sonstige Direktkosten	
Personal-Zusatzkosten	-20.750,00
Reisekosten	-13.500,00
Kfz-Kosten	-25.500,00
Marketing	-4.550,00
Arbeitsplatzkosten	-52.780,00
Summe Sonstige Direktkosten	-117.080,00
ZS III - PC Ergebnis	**132.574,68**
BO GK-Umlage %	11,0%
BO GK-Umlage absolut	-107.886,42
davon BO-Prozesskosten	*-35.600,00*
ZS IV - PC-Ergebnis nach Umlage	**24.688,26**
Umsatzrendite	**2%**
Invest	
Büro	300,00
Fuhrpark	0,00
GWG	0,00
IKT	34.880,00
Werkzeug	0,00

Tab.21: Jahresplanung eines Profit Centers

Die Sales-Bereiche werden durch Aggregieren der Profit Center geplant. Im Back Office werden die Cost Center, soweit möglich über Prozesskosten an die Profit Center verrechnet. Die Leitungskosten werden den untergeordneten Ebenen nach prozentuellem Aufwand zugerechnet. Die verbliebenen, nicht direkt zuordenbaren Kosten werden schließlich über die Umlage verteilt.

Planung Prozesskosten

Der primäre Schritt ist die Identifizierung der Kostentreiber, die quantifizierbar sind, um als Schlüssel für Prozesskosten dienen zu können.

Prozess	**Bezugsgröße**	**Einheit**
Beschaffung	Eingangsrechnung	Anzahl Rechnungen
Fakturierung	Ausgangsrechnung	Anzahl Rechnungen
Personalwesen	Mitarbeiter	Kopfanzahl
Buchhaltung	Buchungen	Anzahl Belege
Bereitstellung Arbeitsplatz	Arbeitsplatz	Anzahl Schreibtische
IT-Betreuung	IT-Ausstattung	Anzahl Rechner

Durch die Bildung von entsprechenden Cost Center ist auch die Ermittlung von Kostensätzen für systemunterstützende Bereiche, wie die Buchhaltung oder das Personalwesen, möglich.

Planung Projektkosten

Im Zuge der Gemeinkostenplanung werden auch die kalkulatorischen Aufschlagsätze auf die Einzelkosten festgelegt, die zu einer Vollkostendeckung der Projekte führen sollen. Diese dienen als Vorgabe der Projektkalkulation bei der Ermittlung des Verkaufspreises.

Die Kapazitätsplanung und die auf dieser Basis ermittelten Stundensätze sind Grundlage für die Kalkulation und die Projekt-Ist-Kostenrechnung.

5.2.3 Kalkulation

In der Projekt-Kalkulation werden die Einzelkosten und die Gemeinkosten-Aufschläge anhand der vorgegebenen Kriterien geplant, wobei der Kalkulationszeitraum bei Dauerleistungen wie Betriebsführung und Instandhaltung (inklusive infrastrukturelle, kaufmännische und technische Leistungen) im Regelfall ein Jahr beträgt. Dies deckt sich sowohl mit den Leistungsangeboten, als auch mit

den üblichen jährlichen Abrechnungseinheiten für die Betriebskosten, wobei hier immer das Kalenderjahr herangezogen wird.

Die wichtigste Vergleichszahl für die Betriebskosten sind die Kosten je m² und Monat, weshalb diese Zahl bereits in der Kalkulation mit berechnet wird, um eine Plausibilitätskontrolle und andererseits auch einen Vergleichswert für den Marktpreis zu erhalten. Daher ist die Angabe über die vermietbare Fläche bereits in der Angebotsphase wichtig.

Die Kostenarten in der Kalkulation entsprechen den Kostenarten in der Ist-Kostenrechnung und können somit als Planwerte für das Projekt Anwendung finden: Material, Fremdleistung, Personal und kalkulatorische Kosten.

Diese werden im Detailblatt so kleinteilig als erforderlich für die Kalkulation oder das Angebot aufgeschlüsselt. Wahlweise kann der Verkaufspreis je Einheit oder der Aufschlag festgelegt werden. Die Personalkosten werden über die in der Planung berechneten Stundensätze je Job-Code ermittelt, multipliziert mit der Stundenzahl.

Diese Einzelkosten werden im Deckblatt aggregiert dargestellt. Über die in der Jahresplanung festgelegten Zuschlagsätze für Gemeinkosten werden die kalkulatorischen Gesamtkosten errechnet. Aus dem Vergleich mit dem Netto-Verkaufspreis ergibt sich das kalkulierte Angebotsergebnis. Weiters ist für die durch die Projektumfeld-Analyse vermuteten und die durch die Vertragsanalyse erkannten Risiken durch einen Risikozuschlag vorzusorgen. Ebenso kann für Unvorhergesehenes und Zahlungsvereinbarungen ein Zuschlag kalkuliert werden, der vom Kunden und/oder der Ausschreibung und den Vertragsgrundlagen, bzw. der Einschätzung des Projektleiters abhängt.

Kunde:	**5234**	**Kunde 1**									
Projekt / Angebot:	**02/313**	**Business Center neu**									
Beschreibung:	Projektbeschreibung										
Kalkulationszeitraum:	12 Monate	**Laufzeit:**	3 Jahre								
Fläche:	24.570 m²	NGF									
	Eigen				**Fremd**				**Summe**		**Verkaufspreis (VK)**
	Kalkulatorische Kosten		Personal		Material		Sub				
Consulting		0,00 €		0,00 €		0,00 €		16.200,00 €		16.200,00 €	**19.390,41 €**
Instandhaltung		0,00 €		47.920,00 €		0,00 €		69.155,22 €		117.075,22 €	**144.807,22 €**
Betriebsführung		3.500,00 €		101.926,00 €		0,00 €		89.924,00 €		195.350,00 €	**249.272,74 €**
Errichtung		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	**0,00 €**
Grenzkosten		**3.500,00 €**		**149.846,00 €**		**0,00 €**		**175.279,22 €**		**328.625,22 €**	
Gemeinkosten	0,0%	0,00 €	25,0%	37.461,50 €	15,0%	0,00 €	12,0%	21.033,51 €	17,8%	58.495,01 €	
Gesamtkosten		**3.500,00 €**		**187.307,50 €**		**0,00 €**		**196.312,73 €**		**387.120,23 €**	
DB (Basis Grenzk.)	0,0%	0,00 €	27,4%	41.054,00 €		0,00 €	15,7%	27.576,62 €	20,9%	68.630,62 €	
VK netto		**3.500,00 €**		**190.900,00 €**		**0,00 €**		**202.855,84 €**		**397.255,84 €**	
Ergebnis	**0,0%**	**0,00 €**	**1,9%**	**3.592,50 €**	**0,0%**	**0,00 €**	**3,3%**	**6.543,12 €**	**2,6%**	**10.135,62 €**	
Unvorhergesehenes (Basis VK netto)							2,0%	7.945,12 €		**405.200,96 €**	
Skonto							0,0%	0,00 €		**405.200,96 €**	
Rabattvorsorge							2,0%	8.269,41 €		**413.470,37 €**	
Verkaufspreis											**413.470,37 €**

Beschreibung:	Projektbeschreibung		
Kalkulationszeitraum:	12 Monate	Laufzeit:	3 Jahre
Fläche:	24.570 m²	NGF	

Leistungen	Kalkulation					Summe				VK pro
	Kostenart	Anzahl	Typ	EH-Grenzkost.	EH-VK netto	Grenzkosten	DB	VK netto	VK	m² /Monat
Consulting						16.200,00 €	15,0%	18.630,00 €	19.390,41 €	0,07 €
Abnahmen, Übergaben						16.200,00 €	15,0%	18.630,00 €	19.390,41 €	0,07 €
Fachtechn. Unterst.	Subunterne	1,00		16.200,00 €	18.630,00 €	16.200,00 €	15,0%	18.630,00 €	19.390,41 €	0,07 €
Instandhaltung						117.075,22 €	18,8%	139.128,50 €	144.807,22 €	0,49 €
Aufzugsanlage						12.861,12 €	15,0%	14.790,29 €	15.393,97 €	0,05 €
Vollwartung	Subunterne	1,00		12.861,12 €	14.790,29 €	12.861,12 €	15,0%	14.790,29 €	15.393,97 €	0,05 €
Heizung						1.050,00 €	15,0%	1.207,50 €	1.256,79 €	0,00 €
Umformerstation	Subunterne	1,00		1.050,00 €	1.207,50 €	1.050,00 €	15,0%	1.207,50 €	1.256,79 €	0,00 €
Notstromaggregat						3.274,47 €	15,0%	3.765,64 €	3.919,34 €	0,01 €
Notstromdiesel	Subunterne	1,00		3.274,47 €	3.765,64 €	3.274,47 €	15,0%	3.765,64 €	3.919,34 €	0,01 €
Kältemaschine						2.094,43 €	15,0%	2.408,59 €	2.506,90 €	0,01 €
Kältemaschinen	Subunterne	1,00		2.094,43 €	2.408,59 €	2.094,43 €	15,0%	2.408,59 €	2.506,90 €	0,01 €
Brandmeldeanlage						21.500,00 €	15,0%	24.725,00 €	25.734,18 €	0,09 €
Brandmeldeanlage	Subunterne	1,00		21.500,00 €	24.725,00 €	21.500,00 €	15,0%	24.725,00 €	25.734,18 €	0,09 €
Parkpaletten						2.260,00 €	15,0%	2.599,00 €	2.705,08 €	0,01 €
Parkpaletten	Subunterne	1,00		2.260,00 €	2.599,00 €	2.260,00 €	15,0%	2.599,00 €	2.705,08 €	0,01 €
MSR						22.500,00 €	15,0%	25.875,00 €	26.931,12 €	0,09 €
Regelung und GLT	Subunterne	1,00		22.500,00 €	25.875,00 €	22.500,00 €	15,0%	25.875,00 €	26.931,12 €	0,09 €
Toranlagen										
W Rolltore	Subunterne	1,00					15,0%			
W+ÜP Schiebetüren	Subunterne	1,00					15,0%			
Schranken						655,00 €	15,0%	753,25 €	783,99 €	0,00 €
Schrankenanlage	Subunterne	1,00		655,00 €	753,25 €	655,00 €	15,0%	753,25 €	783,99 €	0,00 €
Feuerlöscher						110,20 €	15,0%	126,73 €	131,90 €	0,00 €
Feuerlöscher	Subunterne	0,50		220,40 €	253,46 €	110,20 €	15,0%	126,73 €	131,90 €	0,00 €
Ausdehnungsanlage						160,00 €	15,0%	184,00 €	191,51 €	0,00 €
Ausdehnungsanlage	Subunterne	1,00		160,00 €	184,00 €	160,00 €	15,0%	184,00 €	191,51 €	0,00 €
Überprüfungen						2.690,00 €	15,0%	3.093,50 €	3.219,77 €	0,01 €
Tore	Subunterne	1,00		490,00 €	563,50 €	490,00 €	15,0%	563,50 €	586,50 €	0,00 €
TÜV	Subunterne	1,00		2.200,00 €	2.530,00 €	2.200,00 €	15,0%	2.530,00 €	2.633,27 €	0,01 €
Wartungen						35.520,00 €	25,0%	44.400,00 €	46.212,24 €	0,16 €
Heizung	Personal	90,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	2.160,00 €	25,0%	2.700,00 €	2.810,20 €	0,01 €
Kälte	Personal	90,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	2.160,00 €	25,0%	2.700,00 €	2.810,20 €	0,01 €
Lüftung	Personal	300,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	7.200,00 €	25,0%	9.000,00 €	9.367,35 €	0,03 €
Verbraucher	Personal	800,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	19.200,00 €	25,0%	24.000,00 €	24.979,59 €	0,08 €
Sanitär	Personal	80,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	1.920,00 €	25,0%	2.400,00 €	2.497,96 €	0,01 €
Allgemeinverteiler	Personal	120,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	2.880,00 €	25,0%	3.600,00 €	3.746,94 €	0,01 €
IH_Management						12.400,00 €	22,6%	15.200,00 €	15.820,41 €	0,05 €
tbm	Personal	400,00	h (TJ)	31,00 €	38,00 €	12.400,00 €	22,6%	15.200,00 €	15.820,41 €	0,05 €
Betriebsführung						195.350,00 €	22,6%	239.497,34 €	249.272,74 €	0,85 €
Betriebsführung vor Ort						105.426,00 €	27,9%	134.800,00 €	140.302,04 €	0,48 €
Betriebsführung vor Or	Personal	2524,00	h (MO)	24,00 €	30,00 €	60.576,00 €	25,0%	75.720,00 €	78.810,61 €	0,27 €
Objektleitung	Personal	400,00	h (OL)	63,00 €	88,20 €	25.200,00 €	40,0%	35.280,00 €	36.720,00 €	0,12 €
Berichtswesen	Personal	50,00	h (TJ)	31,00 €	40,00 €	1.550,00 €	29,0%	2.000,00 €	2.081,63 €	0,01 €
Objektleitung	Personal	200,00	h (TJ)	31,00 €	39,00 €	6.200,00 €	25,8%	7.800,00 €	8.118,37 €	0,03 €
tbm	Personal	100,00	h (CC)	84,00 €	105,00 €	8.400,00 €	25,0%	10.500,00 €	10.928,57 €	0,04 €
EDV, Telefon	Kalk. Koste	1,00		3.500,00 €	3.500,00 €	3.500,00 €		3.500,00 €	3.642,86 €	0,01 €
Sonstige Dienste						89.924,00 €	16,4%	104.697,34 €	108.970,70 €	0,37 €
Reinigung Allg.Bereich	Subunterne	1,00		30.540,00 €	33.197,34 €	30.540,00 €	8,7%	33.197,34 €	34.552,33 €	0,12 €
Grünflächenpflege	Subunterne	1,00		14.784,00 €	17.000,00 €	14.784,00 €	15,0%	17.000,00 €	17.693,88 €	0,06 €
Portierdienst 7-19	Subunterne	1,00		41.160,00 €	50.500,00 €	41.160,00 €	22,7%	50.500,00 €	52.561,22 €	0,18 €
Winterdienst	Subunterne	1,00		3.440,00 €	4.000,00 €	3.440,00 €	16,3%	4.000,00 €	4.163,27 €	0,01 €
Errichtung										
Gesamtsumme						328.625,22 €	20,9%	397.255,84 €	413.470,37 €	1,40 €

Tab.22 : Beispiel Kalkulation

Die m²-Kosten in der Kalkulation als Kennzahl

Die m²-Kosten stellen eine wichtige Information auch für den Dienstleister dar, da sie ihm einen Benchmark mit dem Markt liefert. Besonders wichtig ist dies bei der Angebotskalkulation, da dadurch ein korrektiver Top-Down-Kontrollprozess ermöglicht wird (siehe Kalkulation). Das kaufmännische Facility Management erhält so die Möglichkeit, die Kostenpositionen in die Betriebskostenvorschau zu übernehmen.

5.2.4 Die Standardberichte

Die monatlichen Auswertungen erfolgen für die Projekte und für die Profit Center parallel, adressatenabhängig detailliert oder aggregiert. Die Aggregatsstufen entsprechen der Aufbau- und der Ablauforganisation:

Projektkostenrechnung:

Projekt	Projektleiter
Auftrag inkl. aller Projekte	Auftragsverantwortlicher
Alle Aufträge im Profit Center	PC-Leiter
Summe der Aufträge für alle Profit Center im Bereich	Bereichsleiter
Summe aller Aufträge aller Bereiche	Geschäftsführung

Profit Center Rechnung:

Detail Profit Center	PC-Leiter
Alle Profit Center im Bereich	Bereichsleiter
Summe aller PC aller Bereiche	Geschäftsführung

5.2.5 Analyse und Maßnahmen

Über die Analyse der monatlichen Ist-Zahlen kann es zu einer Revidierung der Jahresplanung im Rahmen der Erwartungsrechnung kommen. Wesentliche Änderungen entstehen durch neue oder abgerechnete Aufträge, die damit auch Anpassungen bei Subunternehmern und Personal nach sich ziehen.

In der folgenden Tabelle ist als Beispiel angeführt, dass die geplante Kapazität eines Profit Centers nicht ausgelastet wird, da ein geplantes Projekt nicht beauftragt wurde. Damit entstehen Leerkosten, die in der Profit Center-Rechnung aufscheinen und zu einem negativen PC-Ergebnis führen, während die Projektkostenrechnung für das Profit Center ein positives Ergebnis für die vorhandenen Aufträge ausweist. Beide Auswertungen sind richtig und ergänzen sich zu der Analyse, dass in diesem PC die Projekte positiv abgewickelt werden, aber eine Auslastungslücke besteht, die entweder durch neue Aufträge, Einsatz eines Mitarbeiters in anderen Bereichen, oder durch Verkürzung der Kapazitätsstunden beseitigt werden kann.

Wird eine größere Auslastung als geplant festgestellt, kann entweder die Plankapazität erhöht und damit der Stundensatz gesenkt werden, oder ein neuer Mitarbeiter eingestellt, wenn dieser ausgelastet werden kann. Die entsprechenden

Entscheidungen können aber nur in Zusammenarbeit mit den Profit Center-Leitern getroffen werden.

PROFIT CENTER 12 Max	Plan 2011	Erwartung	Ist PC-Kosten	Ist Projektkosten
Umsatz				
Pauschale	153.500,00	153.500,00	153.500,00	153.500,00
Regie	0,00	0,00	0,00	0,00
Angebote/Zusatz	1.220.152,00	1.100.000,00	1.120.500,00	1.120.500,00
+/- Bestandsveränderungen	0,00	0,00	0,00	0,00
Betriebsleistung	**1.373.652,00**	**1.253.500,00**	**1.274.000,00**	**1.274.000,00**
Personalkosten Eigen+Fremd				
Eigen-Personal	-960.007,32	-963.000,00	-963.000,00	-850.000,00
Fremd-Personal	-50.010,00	-45.000,00	-40.010,00	-42.010,00
ZS I (Umsatz-PersKosten)	**363.634,68**	**245.500,00**	**270.990,00**	**381.990,00**
Einzelkosten (Fremd)				
Fremdleistungen				
Pauschalen	0,00	0,00	0,00	0,00
Einmalkosten	-60.000,00	-65.000,00	-65.000,00	-65.000,00
Materialbezug	0,00	0,00	0,00	0,00
sonstige Einzelkosten	-53.980,00	-52.000,00	-51.080,00	-51.080,00
ZS II - DB (Umsatz-PersK-SubK)	**249.654,68**	**128.500,00**	**154.910,00**	**265.910,00**
Sonstige Direktkosten				
Personal-Zusatzkosten	-20.750,00	-20.750,00	-20.750,00	
Reisekosten	-13.500,00	-9.000,00	-10.100,00	
Kfz-Kosten	-25.500,00	-25.500,00	-23.600,00	
Marketing	-4.550,00	-4.550,00	-4.550,00	
Arbeitsplatzkosten	-52.780,00	-52.780,00	-52.780,00	
Summe Sonstige Direktkosten	-117.080,00	-100.000,00	-110.000,00	
ZS III - PC Ergebnis	**132.574,68**	**28.500,00**	**44.910,00**	
BO GK-Umlage %	11,0%	11,0%	11,0%	
BO GK-Umlage absolut	-107.886,42	-107.886,42	-107.886,42	-234.610,50
davon BO-Prozesskosten	*-35.600,00*	*-35.600,00*	*-35.600,00*	
ZS IV - PC-Ergebnis /Auftragsergebnis	**24.688,26**	**-79.386,42**	**-62.976,42**	**31.299,50**
Umsatzrendite	**2%**	**-6%**	**-5%**	**2%**
Invest				
Büro	300,00		300,00	
Fuhrpark	0,00		0,00	
GWG	0,00		0,00	
IKT	34.880,00		32.100,00	
Werkzeug	0,00		0,00	

Tab.23 :Erwartung, Vergleich Ist-Kostenrechnungen

5.2.6 Aufbau der Berichte außerhalb der Auftragskostenrechnung

Umsatzauswertung: Information über die Zusammensetzung des Umsatzes

Vorerst muss eine Klassifizierung des Umsatzes in einer Form vorliegen, die interessante Informationen für die Berichtsadressaten beinhaltet. Dies kann z.B. die Unterteilung des Umsatzes in verschiedene Geschäftsbereiche sein, oder beziehungsweise und die Aufgliederung in Pauschalen, Regien und Projekte erfolgen (siehe Leistungen in den Lebenszyklus-Phasen). Für das Gesamtunternehmen und die Profit Center kann das durch die Verbuchung auf unterschiedliche Umsatzkonten dargestellt werden, in der Auftragskostenrechnung durch entsprechende Projektnummern. Die Auswertungsmöglichkeiten orientieren sich an der Aufbau-und Ablauforganisation und basieren systemtechnisch auf den Dimensionen des Projekts.

Durch diese Gliederung liefert der Bericht Informationen über die durchschnittlichen und spezifischen Verhältnisse zwischen Hauptaufträgen (Pauschalen) und daraus erzielten Regie- und Projektaufträgen. Reine Projektaufträge werden als Angebote erfasst, auch sie können zu Regien führen.

Auf Basis der Informationen können Erwartungen an zukünftige Aufträge abgeschätzt werden, bzw. zeigt ein hoher Anteil an Zusatzaufträgen ein Engagement des Auftragsverantwortlichen bzw. Profitcenter-Leiters an, das im Regelfall auch zu einem besseren Ergebnis führt. Bei einem Bewertungssystem nach Zielen können diese Verhältniszahlen daher eine Rolle spielen, wenn z.B. das Erreichen von Zusatzaufträgen als Jahresziel definiert wird.

Umsatz	Pauschal	Regie	Angebote	PLAN-Summe
Geschäftsfeld				
Betriebsführung	24.924.694	2.797.000	2.465.000	30.186.694
	83%	9%	8%	100%
Consulting	130.900	0	479.460	610.360
Instandhaltung	5.311.340	2.795.000	1.304.825	9.411.165
Projekte	0	30.000	8.530.000	8.560.000
Gesamt	30.366.934	5.622.000	12.779.285	48.768.219
	62%	12%	26%	100%

Umsatz	Pauschal	Regie	Angebote	PLAN-Summe
Profit Center				
FM1	11.559.916	2.882.000	1.680.000	16.121.916
	72%	18%	10%	100%
FM2	6.042.750	595.000	88.400	6.726.150
FM3	12.743.101	2.045.000	1.775.000	16.563.101
SE1	0	100.000	8.750.000	8.850.000
SC1	0	0	479.460	479.460
CC1	21.000		7.000	28.000
Gesamt	30.366.768	5.622.000	12.779.860	48.768.628
	62%	12%	26%	100%

Umsatz	Pauschal	Regie	Angebote	PLAN-Summe
Auftrag				
Auftrag1	321.456	113.432	234.500	669.388
	48%	17%	35%	100%
Auftrag2	534.888	25.890	479.460	1.040.238
Projekt1	0	0	1.115.825	1.115.825
Projekt2	0	30.000	1.530.000	1.560.000
……..				0
Gesamt	…..	…..	…..	…..

Tab.24 :Dimensionen der Umsatzplanung

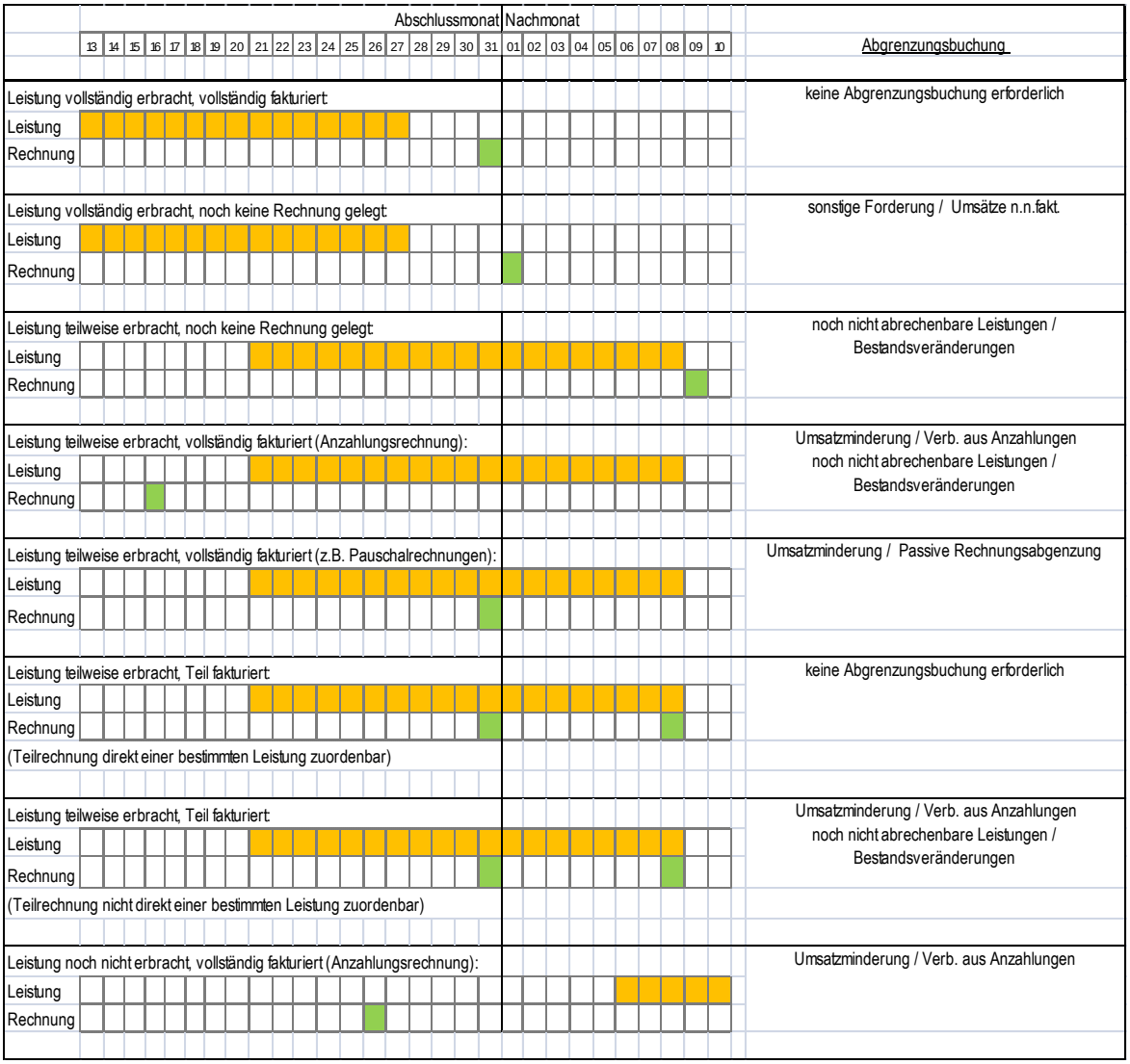
Die Zielerfüllung wird monatlich in den Standardberichten zur Umsatzentwicklung verfolgt. Diese enthalten die Ist-, Plan- Erwartungs- und Abweichungswerte je Auftrag, sowie aggregiert je Profit Center, Bereich und Gesamtunternehmen.

5.2.7 Die unterstützende Funktion des Kostencontrollings für die Erstellung des Jahresabschlusses beim Facility Management-Komplettanbieter

Trotz der grundsätzlichen Betrachtung über eine Jahresschiene, ergibt sich bei den großen Komplettanbietern – Einordnung ab mittleres Unternehmen bzw. vor allem bei Bilanzprüfung durch einen Wirtschaftsprüfer und Zugehörigkeit zu einem börsennotierten Konzern – durch die genaue Leistungs- und Umsatzfeststellung

zum Abschlussstichtag erheblicher Abgrenzungsbedarf. Da die Aufwendungen im Sinne von Kosten und die Umsätze im Sinne von Erlösen nur über eine Projektkostenrechnung ermittelt werden können, ist der Controller sehr intensiv in die Jahresabschlusserstellung eingebunden.

Bei einem Komplettanbieter ergeben sich eine Vielzahl an unterschiedlichen Auftragstypen, da sowohl Projekte, die in der Planungsphase abgewickelt werden, als auch Daueraufträge in der Nutzungsphase, mit zugehörigen Regien und Kleinprojekten, abgewickelt werden. Daher sind pro Projekt getrennt zu betrachtende, stichtagsbezogene Bewertungen möglich:



Tab.25: Leistungsabgrenzung zum Bilanzstichtag

Ausgangspunkt für diese Abgrenzung ist, dass die Umsätze bereits über die Fakturierung in der Buchhaltung verbucht worden sind und ebenso die

Kostenpositionen, sodass eine vorläufige Auftragsbewertung über die Projektkostenrechnung vorliegt.

Bei einem Volumen von mehreren hundert Einzelprojekten und einer moderaten „Fast Close“-Abwicklung des Jahresabschlusses muss die Anzahl der zu analysierenden Projekte über eine Vorauswahl eingeschränkt werden. Als Methode bietet sich das

Auswahlverfahren über die Ergebnisabweichung an:

Projekterlös = Umsatzerlös - Gesamtkosten
|Projekterlös| > Umsatzerlös * 25%

In diesem Beispiel wird angenommen, dass ein Projektergebnis von bis zu +-25% der standardmäßigen Streuung der einzelnen Projektergebnisse entspricht. Daher werden alle Projekte mit einer Ergebnisabweichung von > +-25% untersucht, wobei als Unterlagen zur Beurteilung die Kalkulationsgrundlage im Sinne einer Planungsrechnung, die Auftragsunterlagen aus dem Rechnungswesen, die offenen Bestellungen des Einkaufs sowie eine Beurteilung des Projekt- oder Auftragsleiters herangezogen werden.

Die Bewertung der noch nicht abgerechneten Leistungen im Sinne eines Vorratsbestandes in der Bilanz erfolgt nur über die erfassten Einzelkosten. Das heißt, in dieser Bewertung wird die Kostenrechnung nur als Wertgrundlage für die Herstellkosten ohne Zuschlag von Gemeinkosten herangezogen. Auch eine Weiterrechnung eines Kostenvortrags in das nächste Jahr erfolgt nicht, da immer nur eine Jahresschiene der Kosten und Erlöse betrachtet wird.

5.3 Bedeutung der Human Ressources: Motivation durch Erfolgsbeteiligung

Als Grundlage für das finanzielle Anreizsystem in Form von Erfolgsprämien, dienen die Auftrags- und Profit Center- Auswertungen.

Die Profitcenter-Ergebnisse vor Umlagen sowie die erzielten Deckungsbeiträge sind die wichtigsten finanziellen Ziele, die bei entsprechender Zahlenstruktur auch leicht gemessen werden können.

In den Standardberichten können sowohl Umsatz-, Deckungsbeitrags- und Ergebnisziele verfolgt und für die Prämienauszahlung herangezogen werden. Die Mitarbeiter der Cost Center nehmen auch am Prämiensystem teil, das Volumen hängt meistens vom Gesamterfolg ab. Jeder Mitarbeiter eines Profit Centers erhält

einen Anteil am Erfolg, der Leiter des Profit Centers entscheidet über die Verteilung.

Die Leiter der Profit Center selbst erhalten ihre Prämien anhand der Zielerfüllung jener Kriterien, die in der Strategie definiert wurden: z.B.

Umsatzwachstum von 10%
Ergebnis vom Umsatz: 5%
Erhöhung der Wertschöpfung um 3%
Abwickeln mindestens eines Leuchtturm-Auftrags als nachhaltiges Ziel.

Im Planungsunternehmen wurde auch noch eine Erfolgsprämie je positiv abgeschlossenen Auftrag eingeführt, die auf das jeweilige Planungsteam verteilt wird.

5.4 Die Cost/Income-Ratio (CIR)

Die Cost/Income-Ratio ist ein Begriff aus der Bankenwelt, und drückt dort das Verhältnis zwischen den direkten Kosten und den damit erzielten Erlösen aus. Damit handelt es sich um den Komplementärprozentsatz zum Deckungsbeitragssatz.

Cost-Income-Ratio

Basis Kostenträgerrechnung

in TEUR	Periode 2		Periode 1		Veränderung	
Auftragserlöse	19.830	100%	17.865	100%	1.965	11%
Material- und Fremdleistungskosten	-7.560	38%	-7.063	40%	497	7%
Auftragsbezogene Personalkosten	-8.159	41%	-7.400	41%	759	10%
∑ Grenzkosten	-15.719	79%	-14.463	81%	1.256	
Deckungsbeitrag	4.111	21%	3.402	19%	709	21%
Cost-Income-Ratio (= Kosten / Erträge)	79%		81%			

2%	***Verbesserung der CIR***

Tab.26 : Ermittlung einer CIR

In der abgeleiteten Version ist für die Ermittlung eine Auftragskostenrechnung nötig, in der die direkten Kosten für die Aufträge festgestellt werden. Eine wesentliche Rolle spielen die produktiven Stundenkosten, auf diese wurde bereits näher eingegangen.

Interessant wird diese Zahl im Vergleich zu anderen FM-Dienstleistern, allerdings müssen die Leistungen durchschnittlich vergleichbar sein und die Ermittlung der direkten Kosten, im speziellen der Stundenkosten, muss in ähnlicher Weise erfolgen.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ergibt sich im gleichen Unternehmen entweder über die Zeitschiene – das können Quartale oder Jahre sein – oder zwischen Profit Center.

Auch für unterschiedliche Geschäftsbereiche kann ein Vergleich durchgeführt werden.

6 Fazit , Zusammenfassung

Wie die beiden Beispiele aus der Unternehmenspraxis zeigen, erfüllt kein traditionelles Kostenrechnungssystem die gestellten Anforderungen. Vielmehr ist es erforderlich, aus den unterschiedlichen Kostenrechnungstheorien die passenden Ansätze zu entnehmen und eine individuelle Kostenrechnung aufzustellen.

Da die Geschäftsprozesse integriert und nicht sequentiell arbeitsteilig in verschiedenen Kostenstellen ablaufen, ist eine herkömmliche Kostenstellenrechnung auch nicht sinnvoll einsetzbar.

Das Kosten- und Erlöscontrolling, im speziellen das Auftragscontrolling, leistet einen sehr wichtigen Beitrag zum Erfolg eines Facility Management – Dienstleisters. Beide Funktionen der Kosten- und Leistungsrechnung, sowohl der Einfluss auf die Bewertungen im externen Rechnungswesen, als auch – und das wird immer wichtiger – die Information der internen Adressaten über ihre Verantwortungsbereiche, sind ab einem mittelgroßen Unternehmen nicht mehr wegzudenken.

Analysen- und Prognose-Rechnungen bedürfen eines wohlüberlegten Grundmodells, um aussagekräftige Daten liefern zu können, die Basis für strategische Entscheidungen und Maßnahmen sind. Sowohl die Aufbauorganisation des Unternehmens, als auch die Geschäftsbereiche und Prozesse müssen in den Kostendimensionen abgebildet sein. Der Aufbau eines

Kosten-Controllings beginnt mit den Planungsprozessen, das Datenmodell ist die Grundlage für die Is-Kosten- und Erwartungsrechnung.
Auf Basis der Projektrechnung, empfiehlt sich für die Planungsrechnung das folgende Schema (unter Zugrundelegung der Grenzplankostenrechnung):

Geplanter Umsatz
- geplante zugekaufte Einzelkosten
= geplante Wertschöpfung
- geplante Mitarbeiterkapazität
= geplanter Deckungsbeitrag
- geplante Gemeinkosten
= geplanter Betriebserfolg

Wird die Planung als Aggregation der Profit Center durchgeführt, ergibt sich je Profit Center das folgende Schema:

Geplanter Umsatz
- geplante zugekaufte Einzelkosten
= geplante Wertschöpfung
- geplante Personalkosten
= geplanter Deckungsbeitrag I
- geplante Profit Center-Kosten
= geplanter Deckungsbeitrag II
- geplante anteilige Cost Center-Kosten
= geplanter Betriebserfolg

Für den Controller im Facility Management-Unternehmen gilt die gleiche Regel wie für den Facility Manager: Um eine leistungsadäquate Bewertung der Zahlen durchführen zu können, muss er die wesentlichen Geschäftsprozesse des Kerngeschäfts verstehen.
Die interessanteste und auch schwierigste Aufgabe für den Controller ist die Analyse der Zahlen aus der Kostenrechnung: Um wirkungsvolle Maßnahmen empfehlen zu können, braucht es Wissen um das Kerngeschäft und Erfahrung in der Organisation. Gerade in der kundendominierten, individuellen Dienstleistung Facility Management kann man nicht nur mit den Zahlen operieren, sondern muss auch die Prozesse dahinter kennen.

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Thema Kosten-Controlling im Facility Management. Im speziellen werden die Bedarfe von Dienstleistungsunternehmen und ihre Bezugsgrößen untersucht.

Anhand des Lebenszyklusmodells werden die Anforderungen an ein Controlling in den Immobilien-Lebenszyklusphasen Planung und Nutzung, sowie die Kernprozesse im Facility Management analysiert.

Traditionelle Kostenrechnungssysteme können nur teilweise die Ansprüche eines Facility Management-Unternehmens erfüllen. Prozesskostenrechnung und Relative Einzelkostenrechnung liefern interessante Ansatzpunkte, die in die Gestaltung des Controlling-Systems einfließen können.

Die Hypothese lautet, dass nur eine im Detail individuell gestaltete Controlling-Lösung die Ansprüche einer individuellen Dienstleistung erfüllen kann. Die beiden Hauptbezugsebenen, die Projekt- und die Aufbauorganisation, werden mit ihren spezifischen Informationsanforderungen über die Projekt- und Profit-Center-Rechnung bedient. Der Einsatz der Projektkostenrechnung für das externe Rechnungswesen unterliegt ebenfalls der speziellen Situation des jeweiligen Unternehmens.

Anhand zweier Facility Management-Unternehmen, die jeweils hauptsächlich in der Planungs- bzw. der Nutzungsphase operieren, wird die aufgestellte Hypothese verifiziert.

Für den Controller im Facility Management-Unternehmen gilt die gleiche Regel wie für den Facility Manager: Um eine leistungsadäquate Bewertung der Zahlen durchführen zu können, muss er die wesentlichen Geschäftsprozesse des Kerngeschäfts verstehen.

Die interessanteste und auch schwierigste Aufgabe für den Controller ist die Analyse der Zahlen aus der Kostenrechnung: Um wirkungsvolle Maßnahmen empfehlen zu können, braucht es Wissen um das Kerngeschäft und Erfahrung in der Organisation. Gerade in der kundendominierten, individuellen Dienstleistung Facility Management kann man nicht nur mit den Zahlen operieren, sondern muss auch die Prozesse dahinter kennen.

Literaturverzeichnis

Becker, J., Köster, C.(2006): Dokumentenorientiertes Prozesskosten-Controlling in Dienstleistungsbetrieben, erschienen in Controller Magazin, März 2006, Verlag für ControllingWissen

Egger , Samer (1999): Der Jahresabschluss nach dem Handelsgesetzbuch, 7. Auflage, Linde Verlag

GEFMA, http://www.gefma.de/ak_controlling.html , abgerufen am 2.9.2010

Gerling, Patrick et al. (2004): Aktueller Stand der Kostenrechnung für den Dienstleistungsbereich in Theorie und Praxis, Herausgeber: Lehrstuhl für Unternehmensrechnung und Controlling, Technische Universität Kaiserslautern

Hellerforth, M. (2006): Handbuch Facility Management für Immobilienunternehmen, Springer Verlag

Lechner, K. et al. (2004): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24. Auflage, Linde Verlag

Project Management Institute, (2004): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI

Rant, M. (1992): Controlling im Planungsbüro, 2. Auflage, Österreichische Staatsdruckerei

Reichmann, T. (1997): Management und Controlling, erschienen in Seicht, G. (1997): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen, Orac Verlag S.85-107

Riebel, P. (1993): Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Auflage, Wiesbaden 1993

Rieder, L.(1998): Controller-Wörterbuch, International Group of Controlling IGC

Seicht, G. (1981): Moderne Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Auflage, Linde Verlag

Seyffert, S., Dreßler-Schröder, R.(2005): Projekt- und kundenorientiertes Controlling, erschienen in Controller Magazin, Mai 2005, Verlag für ControllingWissen S.243-246

Schelkle, P., Köhler, C. (2006): Immobiliencontrolling, erschienen in Controller Magazin, März 2006, Verlag für ControllingWissen S.187-191

Zehrer. H., Sasse, E. (2009): Handbuch Facility Management, 23. Ergänzungslieferung, ecomed

Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen, mit Ausnahme der anders gekennzeichneten, sind eigene Darstellungen

Abb.2: FM Modell EN15221-1, Quelle: DIN EN 15221-1 (2007: S. 8)
Abb.2 : Lebenszyklusphasen einer Immobilie, Quelle: GEFMA 100-1 (2004: S. 7)
Abb.3: Veranschaulichung der Leistungen in den Lebenszyklusphasen, Quelle: GEFMA 100-1 (2004 S. 12)
Abb.4: Gliederung der Betriebskosten basierend auf der ÖNORM A 4000
Abb.5: Die vier Fragen der Kostenrechnung
Abb.6: Zusammenhang der Terminologie
Abb.7: Matrjoschka-Struktur des Unternehmens
Abb.8: Integration von unterstützenden und Kernprozessen
Abb.9: Die Attribute des Arbeitsauftrags in der Instandhaltungs-Software
Abb.10: Die Dimensionen des Projekts in der ERP-Software
Abb.11: Prozesse im Kostencontrolling
Abb.12: Unternehmens-Organisation
Abb.13: Aufbauorganisation mit Profit und Cost Center

Tabellenverzeichnis

Alle Tabellen sind eigene Darstellungen

Tab 1: Kalkulation des Grenzkosten-Stundensatzes
Tab.2: Kostenrechnung Systematik
Tab.3: Berechnung der Kosten einer produktiven Stunde

Tab.4: Berechnung des erforderlichen Umsatzes und Verkaufs-Stundensatz
Tab.5: Profit Center-Planungsgrundlage
Tab.6: Grenzkosten- und Verkaufsstundensatz
Tab.7: Budgetplanung
Tab.8: Arbeitsplatz und allgemeine Personalkosten
Tab.9: Mindestdeckung-Zuschlagssätze
Tab.10: detaillierte Profit Center Planung
Tab.11: monatliche G&V
Tab.12: Auswertung der Anwesenheitsstunden
Tab.13: Deckungsrechnung
Tab.14: Auswertung der Gesamtleistung
Tab.15: monatlicher Projektkostenstand
Tab.16: Projektfinanzierung
Tab.17: Ergebnisprognose Projekt
Tab.18: Profit Center Rechnung mit Planabweichung
Tab.19: Angebotskalkulation
Tab.20: Projektstart
Tab.21: Jahresplanung eines Profit Centers
Tab.22 : Beispiel Kalkulation
Tab.23 :Erwartung, Vergleich Ist-Kostenrechnungen
Tab.24 :Dimensionen der Umsatzplanung
Tab.25: Leistungsabgrenzung zum Bilanzstichtag
Tab.26 : Ermittlung einer CIR