

Roman Förster

Erstellung eines Konzeptes zur Ermittlung spezifischer Kennzahlen für Dienstleistungskosten in der Gebäudebewirtschaftung als Grundlage der Vergleichbarkeit und Wirtschaftlichkeitsberechnung

Diplomarbeit

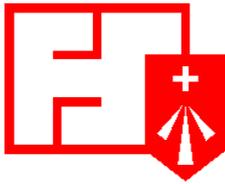
BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren





Fachhochschule Stralsund

Fachbereich Maschinenbau

Diplomarbeit zur Erlangung des Diplomgrades

Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH)

im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Thema: Erstellung eines Konzeptes zur Ermittlung spezifischer Kennzahlen für Dienstleistungskosten in der Gebäudebewirtschaftung als Grundlage der Vergleichbarkeit und Wirtschaftlichkeitsberechnung

vorgelegt am: 26.06.1998
von: Roman Förster

Inhaltsverzeichnis

Titelblatt	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
1.1 Thema der Diplomarbeit	1
1.2 Ausgangssituation und Entwicklung	2
1.3 Problemanalyse und Aufgabenstellung	6
1.4 Zielsetzung der Diplomarbeit	9
2 Definition und Begriffsbestimmung des Facility Management	10
2.1 Leistungsspektrum und Dienstleistungsportfolio des Facility Management	12
2.2 Facility Management in der Wertschöpfungskette	18
2.3 Benchmarking im Rahmen des Facility Management	21
3 Kennzahlen und Kennzahlensysteme in der Gebäudebewirtschaftung	24
3.1 Der Kennzahlenbegriff	24
3.2 Kennzahlensysteme	30
3.3 Das Dilemma der Randbedingungen	36
4 Bestandserfassung vorhandener Kennzahlen und Kennzahlensysteme am Beispiel der Gebäudereinigung	39
4.1 Literaturrecherche	40
4.1.1 Walter Lutz: Handbuch Facility Management	41
4.1.2 Benchmarking-Workshop der Technischen	

Akademie Mannheim e.V.	43
4.1.3 Deutsches Institut für Normung e.V.	44
4.1.4 Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V.	47
4.1.5 German Facility Management Association	48
4.1.6 Kritische Wertung der Literaturrecherche	49
4.2 Interne Unternehmensrecherche	51
4.2.1 Das Modell der vorhandenen spezifischen Kennzahlen	52
4.2.2 Das Modell der Flächenaufnahme	53
4.2.3 Das Raumgruppenmodell	55
4.3 Externe Unternehmensrecherche	58
5 Bedarfsanalyse zur Kennzahlenverwendung	63
5.1 Organisationsstruktur und Hauptgeschäftsprozeß	64
5.2 Kennzahlenbedarf im Vertrieb	67
5.3 Kennzahlenbedarf in der Prozeß- und Produktentwicklung	70
5.4 Kennzahlenbedarf in den Betreibergesellschaften	73
5.5 Ergebnis der Bedarfsanalyse	74
6 Lösungskonzepte	77
6.1 Konzept Lohnquote	77
6.2 Konzept Reinigungsdichte	80
6.3 Konzept Äquivalenzziffern	82
6.4 Konzept Vorschubgeschwindigkeiten	87
6.5 Konzept Qualitätsvarianten	94
7 Fazit und Ausblick	99
Literaturverzeichnis	103

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.2	Innovationsprozeß im Facility Management	5
Abb. 2.1/I	Leistungsspektrum des Facility Management	12
Abb. 2.1/II	Dienstleistungsportfolio des Gebäudemanagement	15
Abb. 2.2	Wertschöpfungskette des Facility Management	20
Abb. 2.3	Verknüpfung zwischen Facility Management und Benchmarking	21
Abb. 3.1	Regelkreis der Gebäude- und Funktionsanalyse mittels Kennzahlen	26
Abb. 3.2	Kennzahlenpyramide für die Instandhaltung	35
Abb. 3.3	Abhängigkeit des Aufwandes zur Menge der ermittelten Kennzahlen	38
Abb. 4.1	Überblick des Reinigungsaufwandes für Fußbodenbeläge	42
Abb. 4.1.3	Flächendefinition nach DIN 277	46
Abb. 4.2.3	Gliederung der Raumgruppen	57
Abb. 5.1	Allgemein angewandter, praxisorientierter Hauptgeschäftsprozeß des Facility Management	65
Abb. 6.2	Prinzipdarstellung der Abhängigkeit von Reinigungsdauer und Überstellungsgrad	81
Abb. 6.3	Prinzipdarstellung des Konzeptes Äquivalenzziffern	86
Abb. 6.4/I	Konzept Vorschubgeschwindigkeiten - Gliederung des ersten Teils	92
Abb. 6.4/II	Konzept Vorschubgeschwindigkeiten - Gliederung des zweiten Teils	93
Abb. 6.5	Prinzipdarstellung des Konzeptes Qualitätsvarianten	97

Abkürzungsverzeichnis

AGI	Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V.
BGF	Bruttogrundfläche
CAFM	Computer Aided Facility Management
CFROI	Cash Flow Return on Investment
CREM	Corporate Real Estate Management
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EUROFM	European Facility Management Network
FF	Funktionsfläche
FH	Fachhochschule
FM	Facility Management
FMS	Facility Management System
GEFMA	German Facility Management Association
GM	Gebäudemanagement
HNF	Hauptnutzfläche
IFMA	International Facility Management Association
IGM	Infrastrukturelles Gebäudemanagement
IM	Immobilienmanagement
KGF	Konstruktionsgrundfläche
KGM	Kaufmännisches Gebäudemanagement
MA	Mitarbeiter
NF	Nutzfläche
NGF	Nettogrundfläche
NNF	Nebennutzfläche
TAM	Technische Akademie Mannheim e.V.
TGM	Technisches Gebäudemanagement
VF	Verkehrsfläche
WSK	Wertschöpfungskette

1 Einleitung

1.1 Thema der Diplomarbeit

Für die wissenschaftliche Bearbeitung wurde ein Thema gewählt, dessen Problematik sich in verschiedenen Bereichen des Facility Management (FM) wiederfindet. Die

Erstellung eines Konzeptes zur Ermittlung spezifischer Kennzahlen für Dienstleistungskosten in der Gebäudebewirtschaftung als Grundlage der Vergleichbarkeit und Wirtschaftlichkeitsberechnung

markiert einen Problemkomplex, dem von den Beteiligten am Facility Management allergrößtes Interesse entgegengebracht wird. Das Thema bildet ein Kernproblem ab, welches die größten Schwierigkeiten im Detail bereitet.

Eine intensive Einarbeitung ist deshalb unumgänglich, um einen solchen Standpunkt in der Thematik zu erarbeiten, von dessen Basis aus Analysen und Untersuchungen sicher durchgeführt werden können. Die betont akademische Sichtweise soll durch häufige Praxisbeispiele weiter aufgewertet werden. Es wird erwartet, daß dadurch auch das Interesse von Praktikern an dieser Arbeit geweckt wird und sie sich für diese wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen begeistern werden. Zusätzlich wird damit abgesichert, daß die Untersuchungsergebnisse auf die Wirtschaft übertragbar, anwendbar und marktfähig sind.

Es wird empfohlen den Lesefluß nicht zu unterbrechen, um die kapitelübergreifenden Zusammenhänge deutlicher hervortreten zu lassen. Diese aufbauende Struktur ermöglicht es, auf nochmalige Einleitungen zu Beginn eines neuen Kapitels zu verzichten. Somit stellt die Arbeit den Sachverhalt in einer kompakten und prägnanten Sichtweise dar.

1.2 Ausgangssituation und Entwicklung

Die Wirtschaft befindet sich in einem ihrer größten Umstrukturierungsprozesse. Die Belastungen der Unternehmen sind in einem Umfang angestiegen, der scheinbar nur für die „schnellsten“ und innovativsten unter ihnen eine Zukunftschance bereithält. Doch dieser Wandel vom „herkömmlichen“ Unternehmen zum Global Player ist nicht für alle Märkte und Wettbewerber gleichermaßen möglich oder von Vorteil. Die Prämissen sind in den einzelnen Branchen sehr unterschiedlich ausgeprägt, so daß keine generelle Expansionsstrategie empfohlen werden kann.

In den vergangenen Jahrzehnten wurden viele Schwächen der Wirtschaft durch ein kontinuierliches Wachstum überdeckt. Der Kostendruck des Marktes hat mittlerweile nahezu alle Bereiche der Unternehmen erfaßt und maßgeblich beeinflußt. Im anhaltenden Sog der stetigen betrieblichen Einsparungen in Produktion und Verwaltung ist oftmals der Blick für weitere Kostenstellen vernachlässigt worden. Weltweit durchforschen Manager ihre Unternehmen auf der Suche nach Rationalisierungsmaßnahmen und Möglichkeiten zur Freisetzung liquider Mittel. In der erzwungenen Kürze dieser Prozesse liegt die Ursache dafür, daß nicht alle Bereiche mit der notwendigen Qualität auf Einsparpotentiale untersucht werden können. Erst wenn dies mit größter Genauigkeit und Kreativität realisiert worden ist, kann von einem wettbewerbsfähigen Unternehmen gesprochen werden.

Nur durch eine flexible und innovative Gestaltung der Geschäftsprozesse läßt es sich heute am Markt noch überleben. Dies gilt sowohl für Unternehmen als auch für Kommunen und soziale Einrichtungen. Es gibt derzeit kaum einen Bereich in der modernen Gesellschaft, der nicht auf der Suche nach neuen zukunftsweisenden Strategien und Ressourcen ist.

Eine dieser neuen Strategien ist Facility Management. Es ist eine unternehmensübergreifende Querschnittsfunktion, die nicht nur die Immobilie als Kapitalwert betrachtet, sondern neben der Planung und der Realisierung u.a. auch die Bewirtschaftungsprozesse berücksichtigt. Im

Rahmen des FM verbleibt der Kostentreiber Gebäudebewirtschaftung als bedeutsamer Aspekt im Fokus der Betrachtung. Bisher wurde die Gewinnmaximierung der Unternehmen fast ausschließlich durch eine Ertragssteigerung angestrebt. Im FM-Bereich bedeutete dies häufig die Vermietung oder Verpachtung von Teilen der Liegenschaften oder Objekte. Die wirtschaftlichen Veränderungen haben die Aufmerksamkeit wieder darauf gelenkt, daß der Gewinn auch durch eine Kostenreduktion erhöht werden kann.

Die Nutzung von Grundstücken, Gebäuden und Flächen verursacht nahezu unbeachtet laufende Kosten, die innerhalb weniger Jahre den Stand der früheren Investitionssumme erreicht haben können. Die Herstellungskosten eines Gebäudes nehmen im Verlauf der Nutzungsperiode einen Anteil von nur ca. 10% der Gesamtkosten des Lebenszyklus an.¹ Daraus folgt, daß die Bewirtschaftungskosten die verbleibenden 90% bilden. Obwohl der Anteil der Baukosten verhältnismäßig gering ist, werden in der Planungs- und Konstruktionsphase bis zu zwei Drittel der Folge- und Betriebskosten festgelegt. Die verantwortlichen Manager sind sich bisher nicht darüber im klaren gewesen, daß es sich um einen so beträchtlichen Anteil im Vergleich zur Bilanzsumme des Anlagevermögens handelt. Bisher wurden die Betriebskosten als unvermeidbare Notwendigkeit angesehen und häufig als ein Fixkostenblock gebucht. Die Wirkung, die durch dieses Vorgehen erreicht wurde, stellt sich rückblickend als eine große betriebswirtschaftliche Effizienzeinbuße dar. Eine nähere Analyse der Gebäudebewirtschaftung hätte zumindest als Untersuchungsergebnis die Notwendigkeit einer intensiveren Bearbeitung aufzeigen müssen.

Aufgrund der Versäumnisse vergangener Jahrzehnte und der schnell um sich greifenden Erkenntnis, hier ein Potential entdeckt zu haben, kann nun ein nahezu explodierender neuer Markt in der Anfangsphase seiner Entwicklung beobachtet werden. Innovative und flexible Unternehmen haben den Mangel in der bisherigen Betrachtungsweise der

¹ *Breithaupt, Markus*: Bündelung von Unternehmensressourcen - Praxisbeispiel: HOCHTIEF FM GmbH, management-forum starnberg, Dezember 1997, S. 1.

Gebäudebewirtschaftung als erstes erkannt und begannen vor einigen Jahren damit, die Lösung dieses Problems für sich auszunutzen und in finanzielle Vorteile umzusetzen.

Die Entstehung des Facility Management hat zwei Gruppen von Marktpartnern hervorgebracht. Die erste umfaßt die Anwender, welche Systeme zur Gebäudebewirtschaftung in ihren Liegenschaften und Objekten einführen, um damit die eigenen Betriebsausgaben zu senken, und um demzufolge eine Festigung des eigenen Kerngeschäfts am Markt zu sichern. Die zweite Gruppe am FM-Markt sind die Anbieter, die den Anwendern mit Konzepten und Erfahrungen zur Seite stehen und eben diese Nebenprozesse des allgemeinen Geschäftsbetriebes als ihre Hauptprozesse betrachten. Auf diese Unternehmen im Facility Management, deren Kernaufgabe in der Entwicklung, Implementierung und Durchführung solcher Bewirtschaftungsprozesse besteht, soll sich die vorliegende Arbeit konzentrieren. Sie bieten einen weiten Handlungs- und Innovationsspielraum, der sich durch immer neue Herausforderungen und zu lösende Probleme darstellt. Dem Stellenwert beider Marktpartner soll durch eine entsprechend detaillierte und wechselnde Betrachtungsweise Rechnung getragen werden.

Die Entwicklung des FM ist sowohl für Dienstleistungsanbieter als auch für Nutzer sehr dynamisch. Deshalb ist es für beide Beteiligten schwierig zu erkennen, wohin sich dieser „Markt“ mittel- und langfristig bewegen wird. Das relativ junge Facility Management folgt sehr schnell neuen Tendenzen und Innovationen, versucht diese aufzugreifen und zu vervollkommen. Daraus resultiert allerdings die Gefahr, in andere Richtungen gehende Ansätze zu vernachlässigen oder zu übersehen. Diese Eigenart im Wachstum des Facility Management läßt sich anhand eines Vergleiches mit einer Baumstruktur gut darstellen (siehe Abb. 1.2: Innovationsprozeß im Facility Management). Der Hauptast entwickelt sich kontinuierlich und schnell, läßt jedoch dagegen jegliche Ansätze von Verzweigungen verkümmern. Dies führt dazu, daß keine ausgeprägte Baumkrone entwickelt wird, in der Praxis also kein Know-how-Pool entsteht, auf den nicht nur in Problemsituationen zurückgegriffen werden könnte. Dieser Vergleich soll

verdeutlichen, daß auf den stark expandierenden FM-Markt stärker Einfluß genommen werden muß, indem das Wachstum besser geführt und gelenkt werden muß. Es verbietet sich für ein flexibles Unternehmen, sich ausschließlich auf wenige ausgewählte Methoden, Vorgehensweisen und Tätigkeiten zu konzentrieren. Es kann nur eine höhere Stabilität im Unternehmen erreicht werden, wenn eine breitgefächerte Angebotspalette sowohl in den Dienstleistungen, als auch in den angewandten Methoden angeboten wird. Diesem Problem nimmt sich die vorliegende Arbeit an und versucht, eine fundierte Basis eines neuartigen Konzeptes für die Gebäudebewirtschaftung zu schaffen. Dieses Konzept soll einen neuen Ansatz im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren darstellen und eine Verbesserung in der Entwicklung von Dienstleistungsprozessen erreichen. In der Grafik wird das zu erstellende neue Konzept durch einen zweiten Trieb dargestellt, der dem Baum eine größere Dichte im Geäst verleiht. Der bildhafte Vergleich des herkömmlichen Innovationswachstums und der angestrebten Entwicklung anhand einer Baumstruktur soll die Notwendigkeit von Veränderungen auf diesem Gebiet deutlich machen. Es sollen Denkansätze und Theorien analysiert und unterstützt werden, um abschließend zumindest eine tendenzielle Wertung der Nutzbarkeit dieses Konzeptes abgeben zu können.

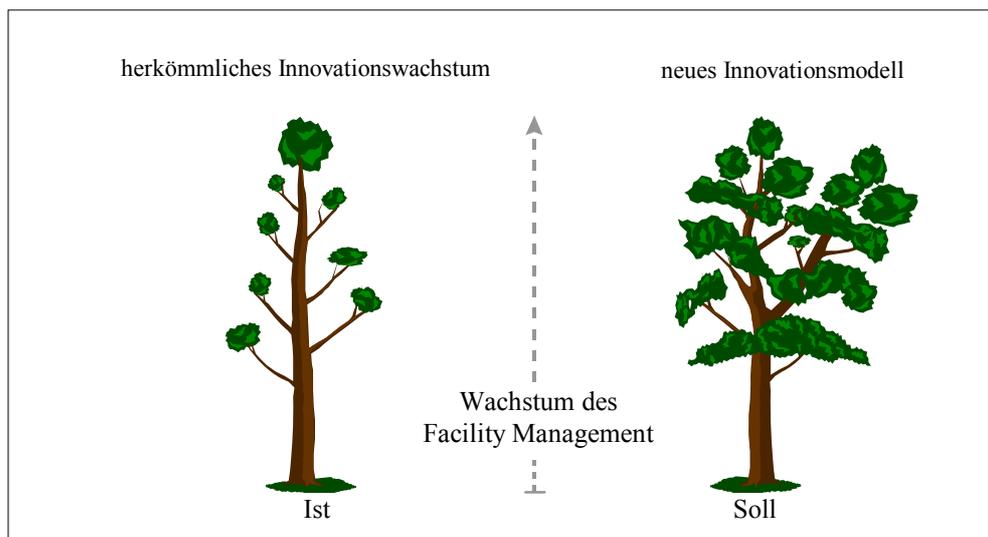


Abb. 1.2: Innovationsprozeß im Facility Management