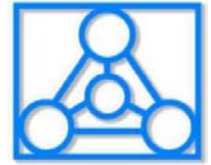


# Workshop

---

## TOPSIM – Facility Management

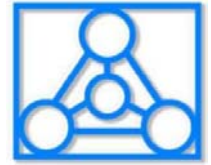
Meersburg, 23. September 2004



## Themen

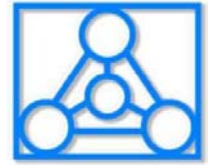
- Vorstellung
- Rahmenbedingungen
- Ein „Rundgang“ durchs Unternehmen
- Marktmodell
- Seminarleiterdaten
- Berichtswesen
- Szenario
- Ausblick





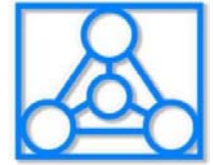
## Vorstellung

- Jörg Röder
  - Studium der Sozialwissenschaften an der Uni Tübingen
  - Seit 2002 bei der TERTIA Edusoft GmbH
  - Schwerpunkte: Dienstleistungssektor, Initiative „Jugend gründet“
  - z.Zt. MBA-Studium an der Hochschule Pforzheim
- Ihr Hintergrund und Ihre Erwartungen?



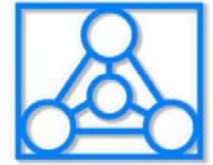
## Rahmenbedingungen - Entwicklungspartner

- Fernstudienzentrum Friedberg der Fachhochschule Gießen-Friedberg
- Prof. Arnold / Prof. Gehler



## Rahmenbedingungen - Definition

- Welche Bereiche des Facility Management umfasst die Simulation?
    - Aktivitäten während der Nutzungsphase eines Gebäudes
    - Technische, infrastrukturelle und kaufmännische Leistungen
    - Dienstleistungen ohne direkten Bezug zum Gebäude
- ⇒ Gebäudemanagement + Support/Beratung außerhalb des Kerngeschäfts der Kunden



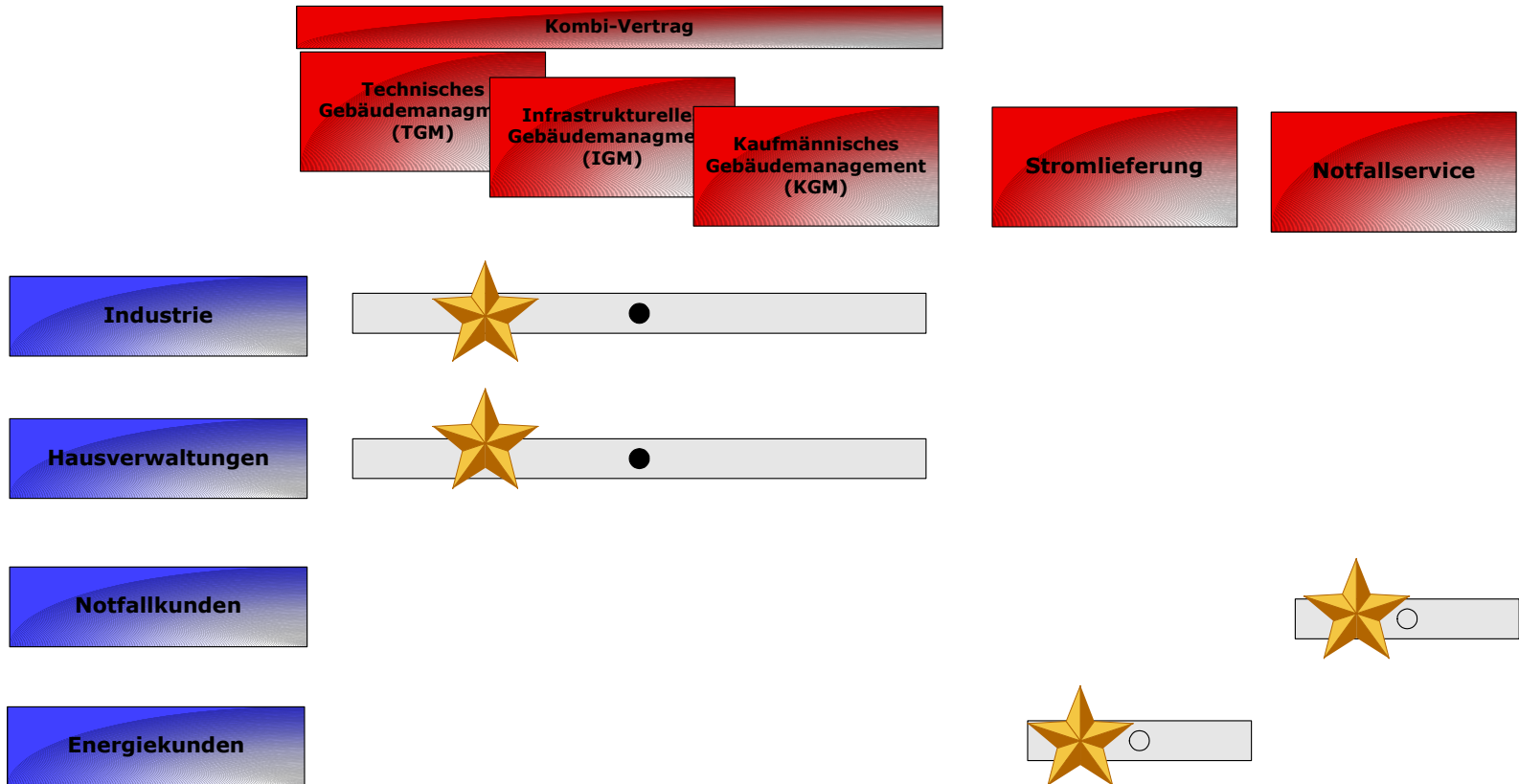
## Rahmenbedingungen – Simulation

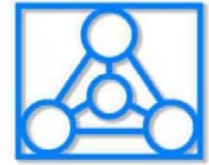
- Bis zu 10 Unternehmen am Markt
- Spielperiode entspricht einem Geschäftsjahr
- Unternehmen agiert als Regionalzentrum einer bundesweit aktiven Holding
- Abbildung der typischen Herausforderungen an ein Dienstleistungsunternehmen als Schwerpunkt
- Facility Management als Wachstumsmarkt, der aber auch eine große Veränderungsdynamik aufweist



# Rundgang – Markt / Produkte

Kundengruppen / Serviceangebot / Abrechnungsmodelle





# Rundgang– Marketingentscheidungen

Services/Produkte	Industrie	Hausverwaltung	Notfall	Energie
Gebühr/Preis (EUR)	152.000	45.000	780	0,07
Werbung (EUR)	50.000	30.000	0	0
Obergrenze Kunden (Anzahl)	36	100		

	CRM	Corporate Identity	Neukundengewinnung
Budget (EUR)	10.000	50.000	30.000

Bereitschaftszeit

Stunden pro Tag:

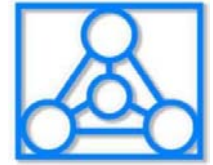
  

Sonderservices IGM	Sicherheitsdienst	Catering	Poststelle
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sonderservices TGM	Alarmanlagen/Überwa...	Fahrschuhservice	Brandschutz	Rechenzentrum	Energieberatung
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Besonderheit:
  - Möglichkeit zur Eingabe einer Kundenobergrenze
  - Angebot von Sonderservices bewirkt übergeordnete Entscheidungen



# Rundgang - Sonderservices

## IGM - Sonderservices

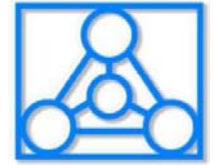
Sicherheitsdienst	Kriterium 1
Catering	Kriterium 3
Poststelle	Kriterium 0

## TGM - Sonderservices

Alarmanlagen Überwachung	Kriterium 1
Fahrschuhlservice	Kriterium 1
Brandschutz	Kriterium 3
Rechenzentrum	Kriterium 2
Energieberatung	Kriterium 0

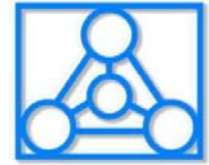
## Kriterien

0	keine besonderen Erfordernisse
1	Bereitschaftszeit wird automatisch auf 24 h ausgedehnt
2	es können keine externen Kräfte mehr eingestellt werden
3	Investitionen im Bereich in Höhe von 100.000 Euro nötig



## Rundgang- Produktangebot

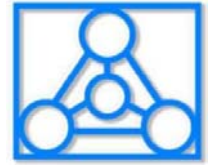
- Kombiverträge ( 1 Jahr = 1 Spielperiode) pro Kundengruppe bestehend aus
  - Infrastrukturellem Gebäudemanagement (IGM)
  - Technischem Gebäudemanagement (TGM)
  - Kaufmännischem Gebäudemanagement (KGM)
- Vertragsleistung durch Angebot von Spezialservices mit Schwerpunkt auf TGM erweiterbar
- Vermittlung von Stromlieferverträgen
- Einzelabrechnung von Notfallservices



# Rundgang– Personalentscheidungen

Personal	Prämien (Index)	Einstellungen	Entlassungen	Weiterbildung (EURO)
Techniker	1	1	0	5.000
Sachbearbeiter	1	1	0	5.000
IGM-Kräfte		1	0	
Externe Techniker				
Budget (EUR)			50.000	

- Besonderheit:
  - Hochgradige Vernetzung der Personalentscheidungen hinsichtlich Kapazitätsauswirkung
  - Budgetentscheidung für externe Techniker



## Rundgang - Personalgruppen

- Personalgruppen mit unterschiedlicher Qualifikation
  - Techniker
  - Sachbearbeiter
  - IGM – Kräfte
  - externe IGM – Kräfte
  - externe Techniker
- Arbeitsfelder mit unterschiedlicher Priorität
  - Kundenbetreuung
  - Notfälle
  - Services (TGM / IGM / KGM / Spezialservices)
  - Verwaltung



## Rundgang– Finanzen

Investitionen in der aktuellen Periode (in EUR)			
IGM	TGM	Kaufm. GM	Energie
10.000	25.000	15.000	0

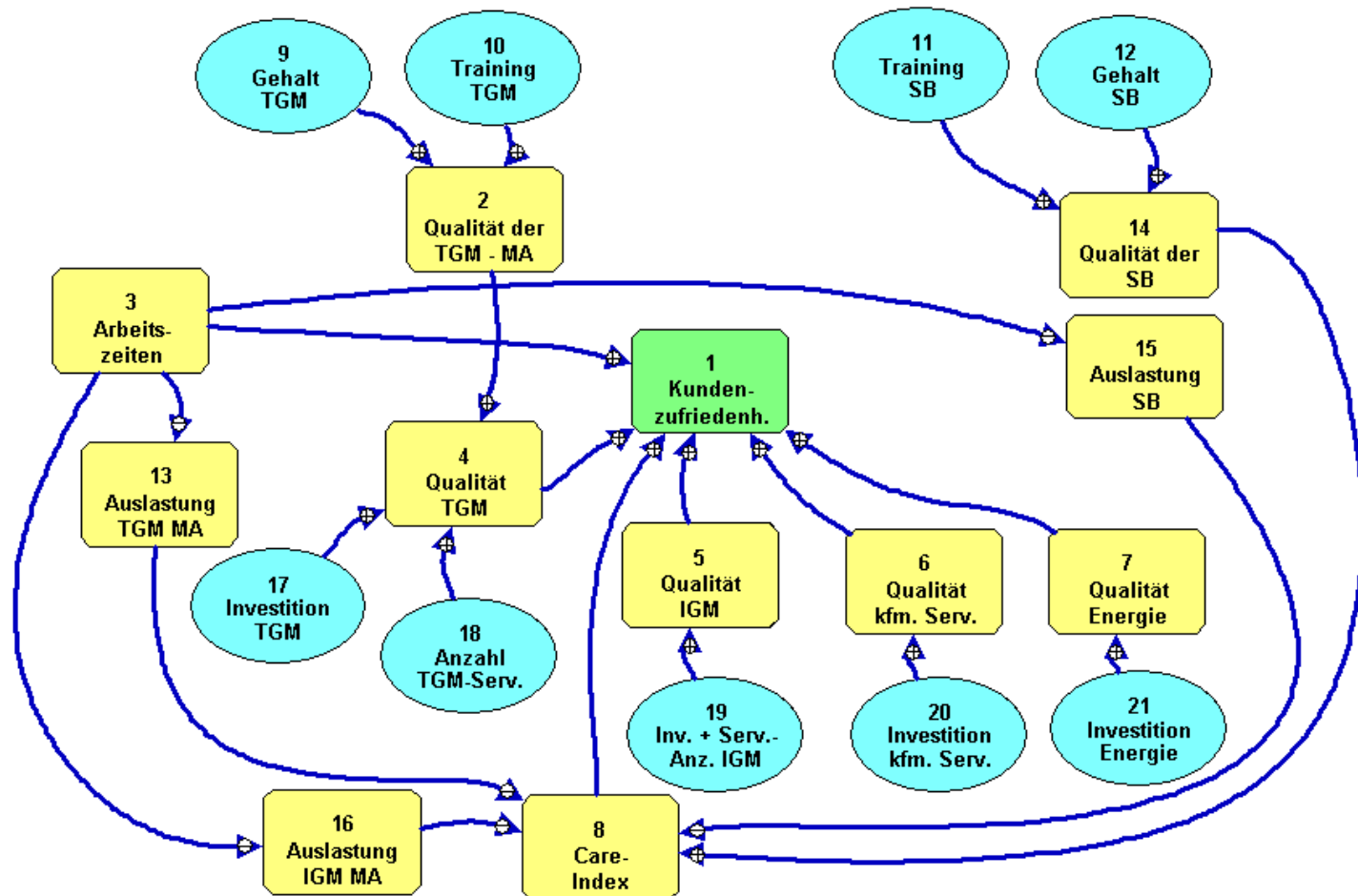
  

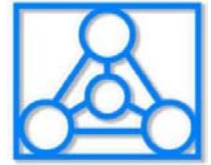
Finanzen	in EUR
kurzfristiger Kredit	0
langfristiger Kredit	0
Festgeld/Wertpapiere	0

- Besonderheit:
  - Finanzentscheidungen automatisierbar

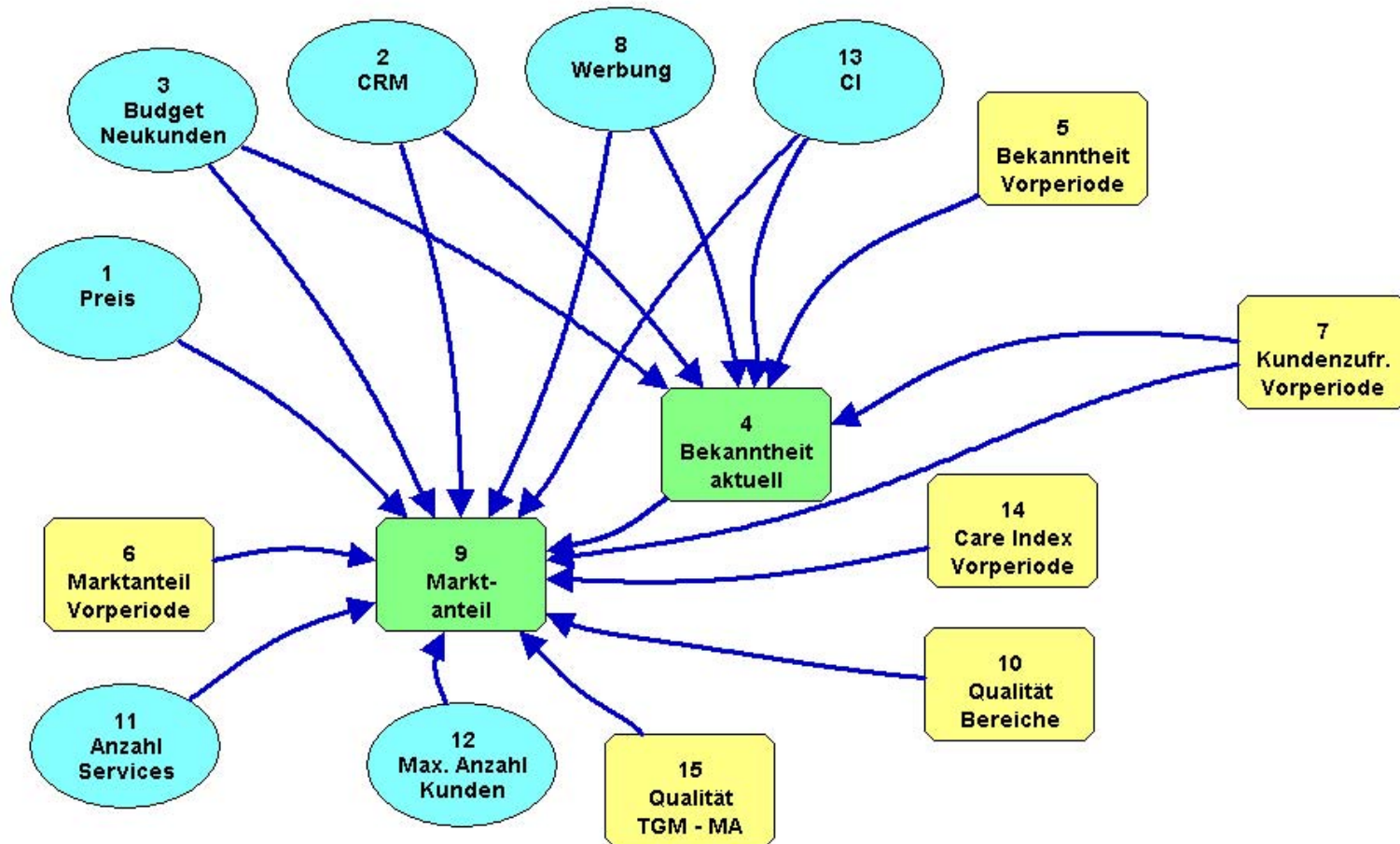


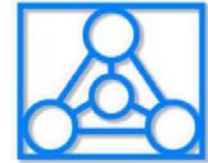
# Marktmodell – Einflussgrößen



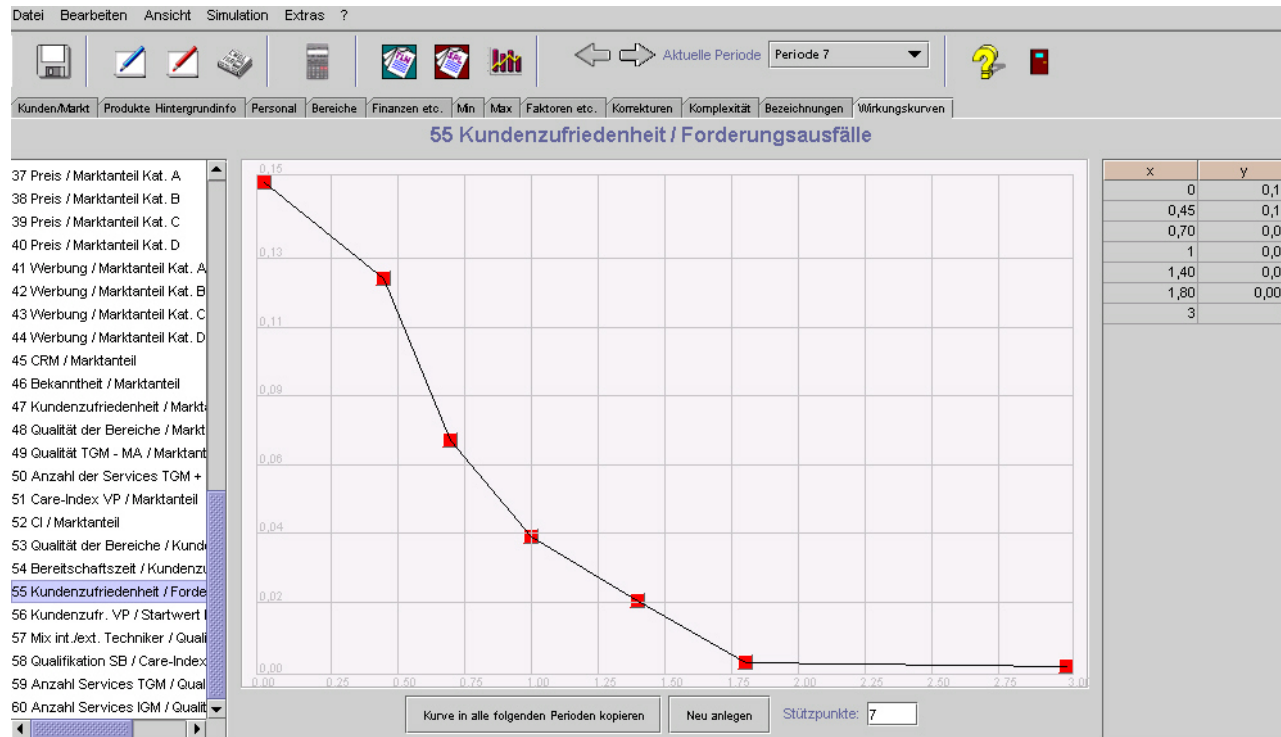


# Marktmodell - Absatz





# Marktmodell - Wirkungskurven



- 60 Wirkungskurven + 10 Faktoren



# Seminarleiterdaten Kundenmodellierung

Produkte	Hintergrundinfo	Personal	Bereiche	Finanzen etc.	Min	Max	Faktoren etc.	Korrekturen	Komplexität	Bezeichnungen	Wirkungskurven
Markt		Industrie		Hausverwaltung		Notfall		Energie			
Marktvolumen (Anzahl Kunden)		30		42		30		11			
Fläche pro Kunde (qm)		12.000		4.500							
Energieverbrauch pro Kunde (kWh)								500.000			
Einkaufspreis (pro kWh)								0,05			

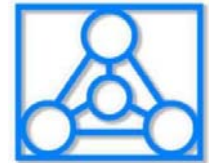
- Fläche je Kunde
- Energieverbrauch
- Marktvolumen



# Seminarleiterdaten – Anforderungsprofile

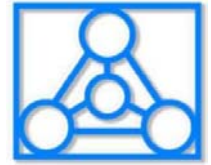
Kunden/Markt	Produkte	Hintergrundinfo	Personal	Bereiche	Finanzen etc.	Min	Max	Faktoren etc.	Korrekturen	Komplexität	Bezeichnungen
Kundengruppen/Anforderung			Industrie (Minuten)	Hausverwaltung (Minuten)	Industrie (Einsatz)			Hausverwaltung (Einsatz)			
ALLGEMEIN Anz. Einsätze/Periode									78		52
Aufwand (min/Einsatz)									20		15
IGM Grundlast			2	2,50							
Sicherheitsdienst			1	1,50							
Catering			1	0,50							
Poststelle			0,50	0,25							
TGM Grundlast			2,50	1							
Alarmanlagen/Überwachung			0,10	0,10							
Fahrstuhlservice			0,20	0,10							
Brandschutz			0,50	0,25							
Rechenzentrum			1	0,25							
Energieberatung			1	0,50							
KAUFM. GM Grundlast			0,75	0,75							
Vertragsmanagement (min/Kunde)									480		480
Einsatzkosten (Euro)									0		0

- Zeitaufwand je Service pro Quadratmeter und pro Jahr (Periode)
- Kosten je Einsatz



# Seminarleiterdaten - Komplexität

Allg. Komplexitätseinstellung	P 0	P 1	P 2	P 3	P 4
Finanzentscheidungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzservices IGM	P 0	P 1	P 2	P 3	P 4
Sicherheitsdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Catering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poststelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zusatzservices TGM	P 0	P 1	P 2	P 3	P 4
Alarmanlagen/Überwachung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fahrschuhlservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Brandschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rechenzentrum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energieberatung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Berichtswesen - Übersicht

- Executive Summary
- Marktbericht
- Personal / Leistung
- Kapazitätsbericht
- Kostenartenrechnung
- Deckungsbeitragsrechnung
- Makroprozesse / Kosten pro Kunde
- GuV
- Finanzbericht / Bilanz
- Marktforschung
- Geschäftsberichte



# Berichtswesen - Kapazitätsbericht

ZEITBEDARF (Minuten)	Kunden				
	Industrie	Hausverwalt	Notfall	Energie	SUMME
nach Kunden und Leistungen					
TGM Grundleistungen	1.404.000	760.500	-	-	2.164.500
TGM Services	-	-	-	-	0
IGM Grundleistung	655.488	356.408	-	-	1.011.896
IGM Services	655.488	356.408	-	-	1.011.896
Kaufm. Grundleistung	715.392	399.672	-	-	1.115.064
Vertragsmanagement intern	2.160	3.120	4.560	5.400	15.240
Einsätze	74.880	40.560	4.560	-	120.000

- Auslastung jeder Mitarbeitergruppe ausgewiesen
- Positive Betreuungsleistungen sichtbar
- Negative Aushilfsleistungen sichtbar



# Berichtswesen - Makroprozesse

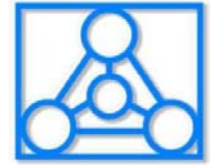
MAKROPROZESS	KOSTEN (TEURO)
Technisches Gebäudemanagement (TGM)	2.021.281,708
Technisches Gebäudemanagement - Spezialservices	0,00
Infrastrukturelles Gebäudemanagement (IGM)	692.011,121
Infrastrukturelles Gebäudemanagement - Spezialservices	426.550,774
Kaufmännisches Gebäudemanagement (KGM)	696.121,022
Energie	750.000,00
Notfall	50.524,602
Support	911.338,445
<b>GESAMTSUMME</b>	<b>5.547.827,671</b>

- Prozesskostenrechnung als Prinzip erklärbar (Kostentreiber / Leistungsmengen)
- Prozesse als Grundlage für Kostenberechnung pro Kunden
- Nutzen im Zusammenspiel mit Planungstool



# Kapazitätsberechnung im Planungstool

Einsatzplanung der Mitarbeiter	Techniker intern	Techniker extern	IGM-Kräfte	Sachbearbeiter
Anzahl Mitarbeiter	25,00	0,83	25,00	14,00
Kapazität (min/Jahr)	2.640.000,00	88.000,00	2.508.000,00	1.404.480,00
<b>Verfügbare Kapazität (min/Jahr)</b>	2.728.000,00		2.508.000,00	1.404.480,00
<b>Bedarf (jeweils in min/Jahr)</b>				
Servicebedarf Kundenbetreuung				521.220,00
Umverteilung Kundenbetreuung	0,00			0,00
Restkapazität nach Umverteilung Kundenbetreuung	2.640.000,00	88.000,00		883.260,00
Gesamrestkapazität	2.728.000,00			883.260,00
Notfälle (Priorität)	2.100,00		900,00	
Grundleistungen	1.350.000,00		1.845.000,00	607.500,00
Vertragsmanagement (intern)				65.400,00
Einsatzlast	124.800,00		124.800,00	
Servicepakete	0,00		0,00	
Restkapazität	1.251.100,00		537.300,00	275.760,00
Zeitbedarf Zeitarbeiter			0,00	
Anzahl Zeitmitarbeiter			0,00	
Betreuungskapazität	1.251.100,00			
Restkapazität nach Zuteilung Zeitarbeiter			537.300,00	
max Betreuungsbedarf (max 10%)			250.800,00	
Betreuung IGM Grundleistungen	250.800,00		-250.800,00	
Restkapazität nach Betreuung IGM	1.000.300,00		537.300,00	
Betreuungsquotient			10,00	
<b>Auslastung Mitarbeiter in Prozent</b>	63,33		78,58	80,37



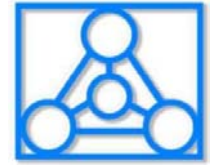
## Szenario-Elemente P1/P2

### **P1:**

FM steckt noch in den Kinderschuhen. Speziell integrierte Gesamtanbieter genießen im Moment fast eine Alleinstellung. Die Aussichten sind generell gut; der Markt jedoch noch eher klein. In dieser Situation ist Werbung besonders wichtig.

### **P2:**

Es gibt ein deutliches Wachstum in allen Bereichen vor allem aber beim Technischen Gebäudemanagement. Besonders die Gebäudeleittechnik gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Kunden honorieren Investitionen und daraus resultierende qualitativ höherwertige Dienstleistungen in diesem Bereich. Dabei sollte nicht vergessen werden, Arbeitskräfte durch beständige Schulungsmaßnahmen auf dem aktuellen technischen Stand zu halten.



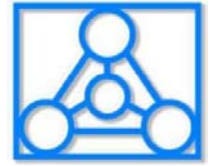
## Szenario-Elemente P3/P4

### **P3:**

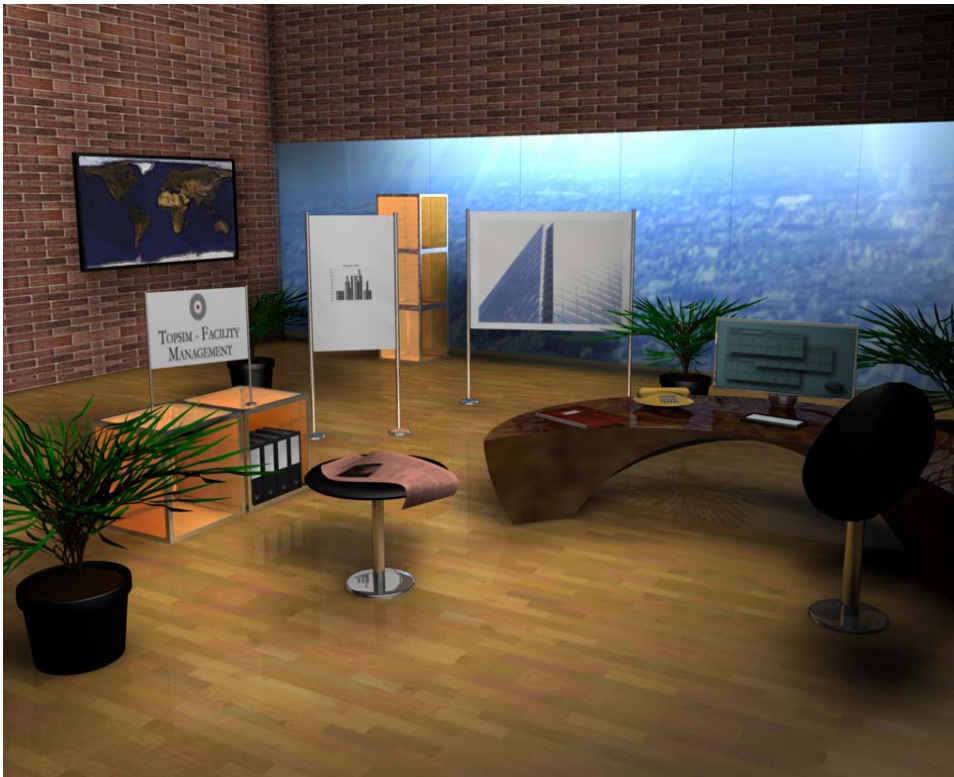
Die anhaltende Krise am Bau und die verhaltene wirtschaftliche Gesamtentwicklung veranlasst einige Unternehmen Ihre FM-Abteilung auszugliedern. Dadurch kommen neue Konkurrenten an den Markt und es entsteht Kostendruck. Dem kann durch eine Ausweitung der Vertragsleistungen über Zusatzservices begegnet werden. Über diese Angebote sind auch höhere Preise zu rechtfertigen.

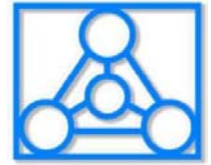
### **P4:**

Besonders im Bereich Infrastrukturelles Gebäudemanagement wurden mittlerweile große Überkapazitäten aufgebaut. Nach einer Phase langen Wachstums in diesem Segment Markt schrumpft die Nachfrage nach solchen Dienstleistungen derzeit, da z.B. im Bereich Reinigung am ehesten kurzfristig gespart werden kann. Durch die Liberalisierung am Strommarkt können nun auch Stromverträge vermittelt werden. Dieser Markt ist zur Zeit zwar noch sehr klein hat aber nach Meinung von Experten ein starkes Wachstumspotential.



# Neue Oberfläche - Teilnehmersystem





## Ausblick

---

- Piloteinsatz im Oktober
- Seminarleitertraining im März
- Spezialszenarien geplant



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

