

# 1 STRUKTURWANDEL IN DER IMMOBILIENWIRTSCHAFT

## 1.1 Standort Deutschland

### Allg. Herausforderungen an Industrie:

- Globalisierung der Märkte, Internationalisierung des Wettbewerbs, wechselnde lokale Anforderungen
- Konzentrationsprozess
- Kunden wollen Systemlösungen mit individuellen Lösungen
- höhere Produktkomplexität, höherer Qualitätsansprüche
- kürzere Produktlebenszyklus, und Zeit für F+E
- steigende Aufwendungen für F+E, Innovationsdruck

### Anforderungen an Unternehmen:

- Untersuchung der Wertschöpfungskette (Zeit, Kosten, Qualität)
- Technologieführerschaft erhalten
- Konkurrenzfähigkeit der Preise verbessern
- Arbeitseinsatz flexibilisieren
- Engagement für Unternehmen
- Projekt-Networking

### Charakteristik der Dienstleistung:

- immaterielles Gut (nicht fassbar, wenig nachprüfbar)
- nicht lagerfähig, transportierbar (keine Produktion auf Vorrat)
- i.d.R. Erstellung zusammen mit Nutzer
- Mitarbeiterleistung
- Zukunftschancen:
  - Spezialisierung
  - Synergienutzung, Leistungssteigerung, Kosteneinsparung

## 1.2 Wertschöpfungskette im Unternehmen

| Wertschöpfungsprozesse                                   |                    |                                 |   |                    |                       | Geschäftsunterstützende Prozesse                        |     |                                   |   |                            |                                 |          |                    |                             |  |
|--|--------------------|---------------------------------|---|--------------------|-----------------------|---|-----|-----------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|--|
| Wettbewerbsfähiges Kerngeschäft                          |                    |                                 | Nicht wettbewerbsfähige Geschäftsprozesse   |                    |                       | Erfolgskritische Geschäftsunterstützung                 |     |                                   | Geschäftsnahe Infrastruktur                                 |                            | Geschäftsneutrale Infrastruktur |          |                    |                             |  |
| Technologische Vorsprung                                 | Komplexes Know-how | Fähigkeit zur Systemintegration | Veraltete Technologie                       | Einfache Tätigkeit | geringe Produktivität | Marketing, Vertrieb                                     | F+E | Organisation, Personalentwicklung | Rechenzentrum, DV-Support                                   | Finanz- und Rechnungswesen | Personalverwaltung              | Logistik | Technische Dienste | Immobilien-Dienstleistungen |  |
| ↓  |                    |                                 | ↓   |                    |                       | ↓   |     |                                   | ↓   |                            |                                 |          |                    |                             |  |
| Potential für <b>KVP</b> und <b>Standortflexibilität</b> |                    |                                 | Desinvestment, <b>Outsourcing-Potential</b> |                    |                       | Potential für <b>Integration in Wertschöpfungskette</b> |     |                                   | Potential für <b>Outsourcing</b> (Einkauf bzw. Ausgründung) |                            |                                 |          |                    |                             |  |

## 2 BEDEUTUNG VON FM UND GM

### 2.1 Begriffe, Definitionen, Inhalte

#### 2.1.1 Facility Mangement (FM)

##### Aufgabenfelder:

- **Projektdevelopment**
- Planung, **Projektmanagement**, Ausführung
- **Bewirtschaftung** (Gebäudemanagement)
- **Vermarktung**

Ziele:

- **Höchste Gebrauchsfähigkeit und Werterhaltung zu günstigsten Kosten**
- **Lebenszyklusbetrachtung**
  - Planen (Grundstückskauf, Projektentwicklung)
  - Bauen
  - Bewirtschaftung (Interne Nutzung, Leerstand, Externe Nutzung)
  - Sanierung
  - Abriss
- unter **Berücksichtigung von:**
  - Arbeitsumfeld und Arbeitsplatzgestaltung
  - Nutzungsflexibilität und Produktivität
  - ökologische Anforderungen, z.B. Energienutzung
  - Kapitalrendite

Verständnis:Einflüsse:

- Gesellschaft
- Gesetze
- Kultur
- Region
- Branche

Objekte:

- **Benutzer/Mensch:** Komfort, Nutzungsqualität, Arbeitsplätze
- **Business/Prozess:** Funktionalität, Produktivität, geringe Betriebskosten
- **Investor/Eigentümer:** Rentabilität, Nutzungsflexibilität, Mietkomfort, Werterhaltung
- **FM-Manager:** Service-Qualität, geringe Betriebskosten, Flexibilität

Kosten im Gebäude-Lebenszyklus:

- Investitionsphase (2 Jahre = 20% der Life Cycle Cost)
  - 34% Technik
  - 28% Ausbau
  - 38% Rohbau
- Betriebsphase (30 Jahre = 80% der Life Cycle Cost, 8 Jahre = Gesamte Investitionskosten)
  - 76% Technik- und Gebäudemanagement beeinflusste Aufwendungen (Energie, Instandhaltung, Wasser, Abwasser, Verwaltung, Reinigung, Bewachung)
  - 22% Nicht beeinflusste Aufwendungen (Öffentl. Abgaben)
  - 2% Sonstiges

## **2.1.2 Immobilienmanagement (IM): Immobilie als Strategisches Erfolgspotentials**

Aufgabenfelder:

- **Immobilien-Research**
  - Marktforschung und –analyse
  - Nutzer- und Standortanalyse
- **Portfolio-Optimierung** (Asset-Management)
  - Anlageberatung
  - Anlagebewertung
  - Renditeermittlung
- **Projektdevelopment**
- **Immobilien-Vermarktung**
  - Vermietung
  - Leasing

Wertemanagement: → Seite 2.8!

Rahmenbedingungen:

- **gesellschaftliche Einflüsse** / Veränderungen (Wertewandel, Globalisierung)
- **Flächenleerstände** (durch Verlagerung von Produktion, Personalabbau, mangelnde Vermietbarkeit, Teleworking / Lean office)

- Notwendigkeit zum sparsamen **Energieeinsatz**
- zunehmende Anforderungen aus dem **Umweltschutz** / Abfallentsorgung
- geringe Nutzung des Immobilien-Wertpotentials (starke Kapitalbindung im Anlagevermögen)
- starker **Kostendruck** im Kerngeschäft
- zunehmende Technisierung und Anlagenkomplexität
- neue **IuK-Technologien**
- hohe Veränderungsgeschwindigkeit durch **Nutzungswandel** und **Technologieänderung**

#### Handlungsfelder und Strategien:

- Risiko-Strategien:
  - Vermeidung
  - Minderung
  - Überwälzung
  - Übernahme

→ hoher Vorvermietungsgrad, ökon. stabile Firmen, event. Bodenaltlasten im Kaufvertrag zu Lasten des Voreigentümers, Mieter für Instandhaltung verantwortlich
- Wettbewerbsstrategien:
  - Kostenschwerpunkt
  - Differenzierung (z.B.: IT-Netz, Preis)
- Handlungsfelder:
  - Immobilienbereitstellung (Projektentwicklung, Kauf, Leasing/Miete)
  - Immobilienverwertung (Vermietung/Verkauf und/oder Re-Development)

#### Benchmarking-Kennzahlen:

- **Portfolio:**
  - Immobilienwert in % der Bilanzsumme (bei Eigennutzung)
  - Eigen-/Fremdnutzungsverhältnis
  - realisierbare m<sup>2</sup> nach Nutzungsart, Region
  - Vermietungsumsatz
  - Kapitalrendite je m<sup>2</sup>
- **Liegenschaftskosten:**
  - in % vom Umsatz, der Produktionskosten
  - je m<sup>2</sup>, Mitarbeiter, Arbeitsplatz

→ Optimierung der Flächenbelegung, Verkauf/Vermietung der freigewordenen Fläche
- **Flächen:**
  - Belegung, Ausnutzung je ...
  - Nutzungsflexibilität im Zeitverlauf
- **Sonstiges:**
  - Standortqualität (z.B. Infrastrukturanbindung)
  - Funktionserfüllung
  - Vermittlung einer architektonischen Corporate Identity
  - Raumstandards
  - Mitarbeiterzufriedenheit

#### Verrechnungspreise bei Eigennutzung:

- **Kostenmiete vs. Marktmiete** für die Abteilungen eines Unternehmens

#### Stammdaten der Immobilie

- Geschäftspartner:
  - Eigentümer
  - Mieter
  - Bürge
  - Hausmeister
- Objekte:
  - Grundstück
  - Gebäude
  - Mieteinheit
- Infrastruktur und Nebenkostenabrechnung:

- pro Abrechnungseinheit
- pro Mieteinheit

### **2.1.3 Gebäudemanagement (GM)**

#### Aufgabenfelder:

- **Technisches Management (TGA)**
- **Kaufmännisches Management:**
  - Vertragswesen (inkl. Mietverträge)
  - Budgetplanung
  - Objektbuchhaltung (Mieteinnahmen, Zahlungsverkehr, Mahnwesen)
  - Kosten- und Ertragsmanagement (Nebenkostenabrechnung)
- **Allgemeine Dienste:**
  - Verpflegung
  - Sicherheit (Pfortner, Bewachung, Empfang)
  - Hausdienste (Reinigung, Winterdienst, Post, Materialverwaltung, Grünpflege, ...)
- **Flächenmanagement:**
  - Umzugsplanung und Renovierung
  - Inventarerfassung und -pflege
  - Bestandserfassung und -pflege von Flächendaten
    - Zuordnung zu Kostenstellen
    - Abmessungen und Eigenschaften
    - Erreichbarkeit, Begehbarkeit

#### Ziele:

- **Wirtschaftlichkeit**
- **Nutzungsqualität**
- **Werterhaltung**

#### Inhalte:

- **HOAI-Leistungen**
  - insb. Abnahme
  - Gewährleistungsverfolgung
- **Betriebsführung**
  - Inbetriebnehmen
  - Bedienen:
    - Stellen
    - Überwachen
    - Entstören
  - Außerbetriebnehmen + Ersatzinvestitionen)
- **Instandhaltung**
  - Inspizieren (Prüfen, Messen, Funktionskontrolle)
  - Warten (Prüfen, Justieren, Reinigen, Auswechseln)
  - Instandsetzen (Ausbessern, Austauschen)
- **Umweltschutz-, Energie- und Entsorgungsmanagement und Systemoptimierung**
  - Beratung
  - Analyse
  - Durchführung

#### Objekte:

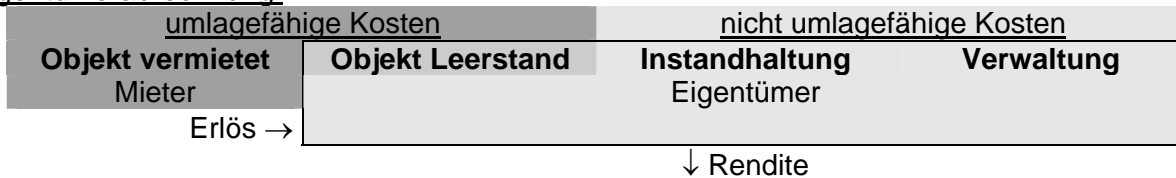
- Gebäude
- Technische Gebäudeausrüstung
- Betriebseinrichtungen

#### Aufgaben im Mietverhältnis:

- **Bewerbung und Angebot:**
  - Werbung
  - Angebot

- Korrespondenz
- **Abschluss Mietvertrag:**
  - Partnerzuordnung
  - Mietkonditionen (Umzugsarbeiten, ...)
  - Zahlungsdaten
- **Mietanpassung:**
  - Mietpreis-Index, Mietspiegel, Vergleichsobjekte
  - Gutachten, Freie Anpassung
  - Wirtschaftlichkeit
- **Mietenbuchhaltung:**
  - Sollstellung Mieten, Umsatzmieten
  - Zahlungsverwaltung, Kontenpflege
  - Vorrauszahlung, Nebenkosten
  - Vorsteuerbearbeitung
- **Mieterwechsel:**
  - Kündigung
  - Mietsicherheiten (Kaution mit Verzinsung)
  - Instandhaltung
  - Abnahme

Eigentümerabrechnung:



## 2.1.4 Technisches Gebäude Ausstattung (TGA)

Inhalte: s. GM

Ziel: **Kostenoptimales Bedienen und Instandhalten**

Objekte:

- **Raumluftechnik**
  - Be- und Entlüftungsanlagen
  - Klimaanlage
  - Kühldeckentechnik
- **Energie-, Wärme- u Kältetechnik**
  - Heizzentralen, BHKWs, Turbinenanlagen, Energiespeicher, Kälteerzeugungsanlagen, Fernwärmeversorgung, Trägerölanlagen
  - Versorgungsnetze
- **Elektrotechnik**
  - Hoch-, Mittel-, Niederspannung
  - Schwachstrom
  - Netzersatz! (UVS Unterbrechungsfreie Stromversorgung)
  - Blitzschutz
- **Steuerungstechnik**
  - GLT Gebäudeleittechnik
  - MSR Mess-, Steuerungs-, Regelungstechnik
  - DDC Direct Digital Control
  - SPS
- **Brandschutztechnik**
  - Brandmeldeanlagen
  - Feuerlöschanlagen
  - Rauch- und Windabzugsanlagen
- **Sanitärtechnik**
  - Sanitäre Einrichtungen
  - Wasseraufbereitung

- Trinkwasserversorgung
- Abwasserbehandlung
- Entwässerung
- **Medientechnik**
  - Druckluftanlagen
  - Technische Gasse
  - Hydraulikanlagen
  - Vakuumanlagen
- **Sondertechnik**
  - Reinraumtechnik (Halbleiterindustrie)
  - Schwimmbadtechnik

#### Gebäudeteile (Wartungsobjekte):

- Tragwerk
- Fassaden
- Dach
- Innenausbau (Wände, Decken, Böden)
- Außenanlagen (Rückhaltebecken ...)
- Tor- und Schließanlagen

#### Betriebseinrichtungen:

- Fördertechnik (Aufzüge, Hebebühnen, Krananlagen, Fördersysteme, ...)
- Kommunikationstechnik (Netze, Endgeräte)
- Sicherheitstechnik (Zugang, Parkhaus, Lautsprecher, ...)
- Produktionstechnik (Küchentechnik, Werkzeugmaschinentechnik, ...)
- Sondertechnik (Abfallentsorgung, Tankanlagen, Chemikalienlagerung, ...)

### **2.1.5 Sicherheitsmanagement**

#### **1. Definition Sicherheitsrisiken:**

- Naturereignisse (Hochwasser, Rohrbruch, Sturm, Blitz)
- Bedrohung von außen (Einbruch, Diebstahl, Sabotage, Vandalismus)
- Bedrohung von innen (Diebstahl, Sabotage, Spionage, Feuer: 1. Mitarbeiter, 2. Fw, 3. Haus)

#### **2. Risikoanalyse (Erfassung und Bewertung) → Wahrscheinlichkeit, Folgen**

#### **3. Schutzzielfestlegung (Mensch, Eigentum, Betriebsabläufe)**

#### **4. Sicherheitsorganisation + Richtlinien + Schadensbegrenzung**

#### **5. Maßnahmen:**

- Personelle
- Organisatorische
- Technische
- Rechtliche

#### Brandschutz: Systematik der Brandgefährdungsanalyse

##### **Erkenntnisgewinnung**

Grundlage: Systematische Untersuchung der Brandgefährdung anhand von Verordnungen, Normen, Regelwerken

**prospektiv** (F&E, Konstruktion, Projektierung, Arbeitsvorbereitung)

**operativ** (existierende Objekte)

**retrospektiv** (Brandstelle)

##### **Erkenntnisverwertung**

Einleitung und Durchführung von Maßnahmen

Forderung an die:

- Gestalter von Gebäuden,
- Arbeitsverfahren, Arbeitsmitteln
- Menschen (Qualifikation, Verhalten)

Veränderung vorgefundener Verhaltensweisen und Zustände

Schlussfolgerung für die Prophylaxe

#### Möglichkeiten und Maßnahmen → Seite 2.25!

- Sicherheit schaffen – statt – Vorsicht fordern
- Nichts ist so sicher wie möglich, sondern so sicher wie nötig

### 2.1.6 Corporate Real Estate Management (CREM)

- Umgang mit der Immobilie als Integration von Objekten und Services
- **Properties Management** = Eigentumsmanagement (Führen von Liegenschaften einer Gesellschaft)

**CREM =**

**IM** (Investor, Eigentümer)

- Wertorientierung
- Immobilie als Kapitalanlage
- Rentabilität



**+**

Qualitätsorientierung  
(Architektur, Design, CI)



**FM** (Eigennutzer, Mieter)

- Bedarfsorientierung
- Immobilie als Produktionsfaktor
- Wirtschaftlichkeit



Immobilien-, Technik- und Service-Infrastruktur

### 2.2 Beteiligte an FM/GM, Entscheidungsabläufe

Beteiligte:

- **Zentralbereiche im Unternehmen:**

- Organisation, Personal
- Finanzwesen
- Controlling
- Einkauf
- Datenverarbeitung

- **Externe (Bau und Anlagenwirtschaft):**

- Unternehmensberater
- Makler
- Ausführung Bau
- Planer, Projektsteuerer
- Ausführung Services

Nutzungsformen:

- **Nutzer-neutrale Planung (Fremdnutzung)**

- Eigentümer ≠ Nutzer / Mieter
- Grundstück gepachtet, geleast
- Varianten:
  - Gebäude komplett angemietet
  - Geschossflächen / Einzelräume angemietet

- **Planung als Maßanzug (Eigennutzung)**

- Eigentümer = Nutzer / Mieter
- Grundstück im Eigentum
- Varianten:
  - Gebäude komplett eigengenutzt
  - Gebäude teilweise an Dritte vermietet
  - Gebäude komplett als Renditeobjekt vermietet

Exkurs:

- *Pacht = langfristiger „Miet“vertrag für eine Fläche*
  - *Leasing = max 22,5 Jahre Vertrag*
  - *Miete = max 30 Jahre Vertrag*
- Unterschiede in Abschreibung, Eigentumsfragen, Steuern*

#### 2.2.1 Wertschöpfungskette des FM-Prozesses

Seite 2.31f: Erstnutzung → Annahme → Ist → Folgenutzung

## 2.2.2 Ziel- und Wertesystem des FM-Prozesses

### für die Objekte

- Objektflexibilität, Nutzungsqualität
- Unternehmenskultur, Ambiente
- Sicherheit, Umweltschutz
- Flexibilisierung der Nutzungszeiten

### Betreiben

- Servicekomfort, Termintreue
- Unterstützung der Produktion
- Minimierung des Overheadaufwandes
- Steigerung der Produktivität

### für die Serviceprozesse

### Verändern und Modernisieren

- Anpassbarkeit an Nutzerwünsche
- Teilbarkeit, Belegungswechsel
- **Umbaufähigkeit, Nachrüstbarkeit, Erweiterbarkeit\*, Infrastrukturqualität**
- Planungs- und Ausführungsqualität
- Anpassbarkeit an Marktlage
- **Dokumentation, Information, Logistik**

\* Treppen, Fluchtwege, Sanitärfläche, Teeküche, Stromkreise, Stromzähler, Heizungsrohre

### Ziele:

- Erhalt und Steigerung von Verkehrswert und Beleihungsbasis\*
- Ertrag aus Vermietung und Verpachtung sichern und steigern (Umsatzrendite)
- Wirtschaftliche Abwicklung, d.h. Reduzierung von Betriebskosten und Gemeinkostenumlagen

\* Beleihung = max 60% des Verkehrswertes (bei Häuslebau: 40%)

## 2.3 Nutzen von FM

- Optimale Gebäudenutzung durch Flächenmanagement
- Verbesserung der **Datenqualität**
- **Kosteneinsparung** bei Gebäudebetrieb und Energie bis zu 30%
- **Werterhaltung** durch fachgerechte Betreuung (*Werkvertrag oder Dienstleistungsvertrag?*)
- Erhöhung der **Verfügbarkeit** und **Reaktionsschnelligkeit**
- Vermeiden von Risiken durch Performance Contracting
- Konzentration auf das **Kerngeschäft**
- **Flexibilisierung** und Variabilisierung der Fixkosten
- **Produktivitätssteigerung**

## 2.4 FM-Marktsituation

Zahlen: Seite 2.36ff

### Ausgangslage: Mängelsituation / Handlungsbedarf im FM-Bereich

- Intransparenz:
  - Tatsächliche Kosten der Gebäudenutzung unbekannt
  - Anzahl der Mitarbeiter in Liegenschaftsfunktion nur als Größenordnung bekannt
  - Marktwert und Wertsteigerungspotential nicht aktuell bekannt
  - Fehlende Benchmarks (konkrete wert- und wachstumsorientierte Zielgrößen)
  - Fehlende Kennzahlen und Instrumente
  - **Kosten-Nutzen-Betrachtung im Lebenszyklus ist selten vorhanden**
- Breite Aufgabenverteilung, viele Schnittstellen:
  - Technisches und kaufmännisches Management in verschiedenen Hierarchieebenen und Standorten
  - Nur geringe synergetische Bündelung von Funktionen und Aufgaben
  - Interne und externe Dienstleistungen überschneiden sich
  - Betreiberaufgabe wird komplexer
  - **Gewünschte Betriebskostengarantien erfordern neue erfolgsorientierte Vertragsmodelle**

- Kein ganzheitliches Management:
  - Kein ganzheitliches FM-Konzept, keine expliziten Ziele
  - Kein alles bündelnder FM-Manager
  - Geschäfts- und Managementprozesse sind nicht eindeutig definiert, dokumentiert, optimiert
  - Systematische Make-or-Buy Entscheidungen fehlen
  - **Auftragnehmer- / Auftraggeberrolle unklar**
  - **Keine klaren (internen) Kunden-Lieferanten-Beziehungen**

### **3 ORGANISATIONSFRAGEN**

#### **3.1 Aufbau einer FM-Organisation**

Seite 3.1

Seite 3.3ff

Problemstellungen in der Organisation: (Gründe für Strukturänderungen von unternehmensinternen Gebäudemanagement-Dienstleistungen)

- Erhöhung des Rationalisierungsdrucks
- Konzentration auf das Kerngeschäft
- Wettbewerb nach innen und außen
- Bedarfsgerechte Flexibilisierung
- Erfolgsorientierung
- Strategische Nutzung von Gebäuden/Anlagen (nicht als stille Reserve)

#### **3.2 Beziehung zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber**

##### **3.2.1 Aufgabeninhalte und organisatorische Konsequenzen**

#### **3.3 Outsourcing**

##### **3.3.1 Interner Dienstleister wird ausgegliedertes Unt.**

Pro-Argumente:

- **Konzentration auf das Kerngeschäft**
  - geringere Fertigungstiefe/-breite
  - Auflösung des internen Leistungsbezugszwangs
- **Leistungs- und Kostentransparenz**
  - echte Kunden-Lieferanten-Beziehungen schaffen
- **Kostenoptimierung durch Wettbewerb**
  - marktgerechte Preise
  - Variabilisierung und Reduzierung der Fixkosten
- **Bessere Performance**
  - Verfügbarkeit von Spezialistenwissen
  - Qualitäts- und Effizienzsteigerung, Verkürzung von Projektzeiten

Contra-Argumente:

- **Abhängigkeit vom AN**
  - Problem wenn AN einziger Anbieter (kein Markt, keine Benchmark)
  - kein Problem bei guter Performance des AN
- **Eigener Know-how Verlust**
  - Kenntnisse des AG müssen erhalten bleiben (QM, Vertragscontrolling)
- **Hoher Controlling- und Koordinationsaufwand**
  - durch TTS-Vertragsmodell vermieden (Total Technical Service)
- **Arbeitsplätze beim AG entfallen**
  - werden durch AN erhalten

Ausgründung gemäß § 613a BGB:

- Rechte und Pflichten aus Arbeitsverhältnissen gehen auf neuen Inhaber über
- ... Seite 3.12f

Strategische Bedeutung:

|                             |           | <u>Marktangebot, Wettbewerb</u>                     |   |
|-----------------------------|-----------|---|---|
|                             |           | nicht vorhanden                                     | groß  |
| <u>Funktion strategisch</u> | wichtig   | <b>Eigenleistung</b><br>auf Dauer                   | <b>Ausgründung</b> = Marktteilnehmer<br>(sukzessiver Verkauf der Anteile am<br>ausgegründeten Unt.) |
|                             | unwichtig | <b>Eigenleistung</b><br>Förderung von Fremdleistung | <b>Outsourcing</b> = Fremdleistung  |

- Auslagerung sinnlos, wenn keine Marktsituation für diese Dienstleistung

Outsourcing-Konzepte:

1. **Ausgründung als Joint-Venture** mit anschließender Beauftragung
  - u.a. besserer Markteintritt
  - AG begleitet Prozess
  - faire Behandlung des AN
2. **Ausgründung einer 100%-igen Tochter** mit anschließender Beauftragung
  - hohe Motivation des Personals
  - weiterhin Status einer Betriebsabteilung
  - Markteintritt problematisch
3. „**Normale**“ **Vergabe an Subunternehmer** (Einzelgewerke oder Gesamt)
  - volle Nutzung des Marktes
  - Personalabbau erforderlich oder veränderter Einsatz („Putzfrauen-Urteil“ des EuGH)

Projektschritte des Outsourcing:

1. Warum?: Einsparpotentiale identifizieren
2. Was?: Marktpotentiale identifizieren
3. Mit wem?: Partnerschaft konzipieren
4. Wann?: Umsetzung

Potentiale zur Kostensenkung:

- Personal:
  - Produktivitätserhöhung durch fachspezifischen Einsatz
  - Erhöhung der Dienstleistungsbereitschaft
  - Erweiterung des Leistungsspektrums durch Schulungen  
→ Verhaltensänderung, Zusatzaufträge
- Material:
  - Status als anerkannter Fachbetrieb
  - Eigene Materialversorgung und Logistik
- Dienstleistungen:
  - Vertragsgestaltung
  - Übernahme von externen Leistungen
- Instandsetzungen:
  - Wartung und Inspektion sind Teil des vertraglich geschuldeten Erfolgs
- Administrativer Aufwand
  - Reduzierung beim AG
- Kostenbewusstsein beim AG
  - Aus anonymen Kosten werden Rechnungen

Anlaufkosten beim Outsourcing:

- Notarkosten
- Gewerbeanmeldung, IHK-Gebühren, HR-Eintrag, etc.
- Wirtschaftsprüfer
- Aufbau von Rechnungswesen, Controlling, Mahnwesen
- Einführung/Anpassung der EDV
- Veränderung der Gehaltsabrechnung
- Schulungsmaßnahmen
- Werbung

Organisationsstruktur eines GM-Service-Unternehmen:

Seite 3.19f

**3.3.2 Vertragsfragen beim Outsourcing [Kap. 9]**

Berührte Rechtsgebiete:

- Allg. Zivilrecht, Kaufvertragsrecht
- notarielle Beurkundung (bei Grundstücksübertragungen)
- Arbeitsrecht
- Gesellschaftsrecht
- Steuerrecht
- Kartellrecht

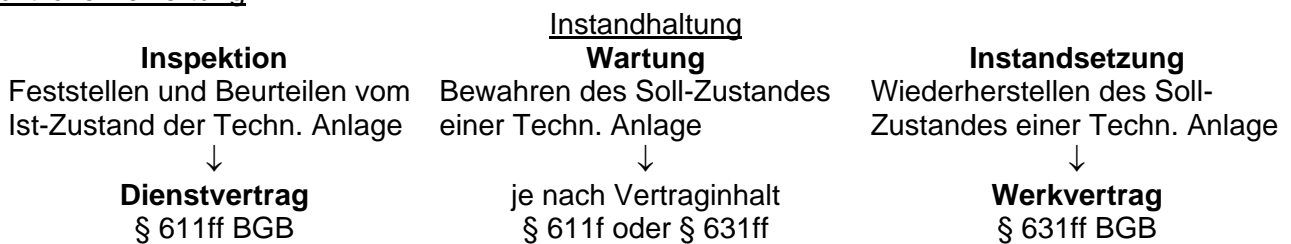
Vertragsarten:

|                                    | <b>AÜ-Vertrag</b>               | <b>Dienstvertrag</b>                  | <b>Werkvertrag</b>                               |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| Vertragszweck:                     | Überlassung von Arbeitnehmern   | Dienstleistung ohne bestimmten Erfolg | Werkvertraglich geschuldeter Erfolg              |
| Weisungsbefugnis:                  | bei AG                          | bei AN                                | bei AN   |
| Eingliederung in die Organisation: | des AG                          | -                                     | -  |
| Risiko:                            | bei AG                          | teilweise bei AG                      | bei AN   |
| Gewährleistung:                    | -                               | nur für Dienstleistung                | für geschuldeten Erfolg                          |
| Abrechnungsmodus:                  | Zahl der gestellten Mitarbeiter | Einsatzzeit des AN oder Pauschalpreis | Einheitspreise der Positionen oder Pauschalpreis |

Regelungsbedarf – vertragliche Eckpunkte:

- Leistungsbeschreibung (Funktionen, Fristen)
- Vergütung
- Gewährleistung
- Haftung, Versicherung
- Vertragsdauer, Kündigung
- Mitwirkungspflichten des AG, Ansprechpartner des AG und AN
- Sicherheitsbestimmungen und Personaleinsatz
- Höhere Gewalt
- Vertragsstrafen, Bürgschaften
- Geheimhaltung
- Allg. Klauseln (Gerichtsstand)

Rechtliche Bewertung



Gewährleistung und Haftung im Werkvertrag:

Seite 9.5ff

**4 KOSTENRECHNUNG**

**5 ANLAGEN UND SYSTEME DER TECH. GEBÄUDEAUSRÜSTUNG (TGA)**

**6 GEBÄUDEAUTOMATION**

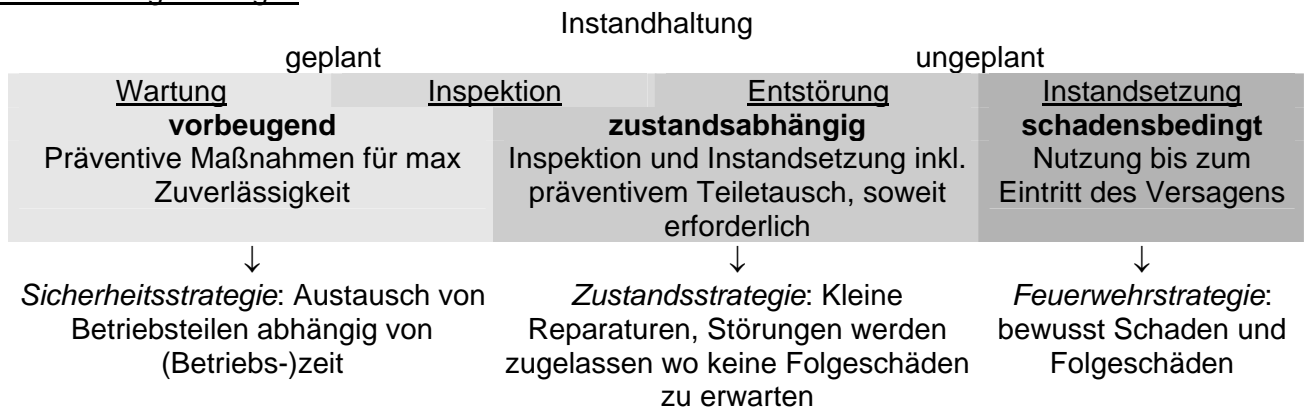
## 7 TECHNISCHES GEBÄUDEMANGEMENT

→ kostenoptimales und flexibles Bedienen und Instandhalten

### 7.1 Instandhaltung

#### 7.1.1 Grundbegriffe, Definitionen

Instandhaltungsstrategie:



Kennzahlen:

- Instandhaltungsrate in % je Mio € WiederbeschaffungsNeuWert einer Anlage (~1%)
- Instandhaltungskosten je m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche
- Kostenverhältnis (Routine : Non-Routine, Non-Routine : Störungen)
- anlagenspezifisch (Verfügbarkeit, Schwere der Störfälle, produktive Arbeitszeit)

#### 7.1.2 Richtlinien, Empfehlungen

##### 7.1.2.1 VDI 6022

Ziel:

- Betriebszustand von RLT-Anlagen sicherstellen, der **hygienische Belastungen und damit gesundheitliche Beschwerden** der Menschen in allen belüfteten Innenräumen **vermeidet**
- gilt für alle **Zuluft- und Mischanlagen**
- **Abluftanlagen** nur bis zum Austritt der Umluftmischkammer

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Allg. Hygieneanforderungen zum Schutz der Gesundheit
- hygienegerechte Planung, Fertigung und Ausführung der RLT-Anlage, sowie Betrieb und Instandhaltung aller Aggregate
- Hygieneschulungen des Personals
  - **Kategorie A: für Techniker/Ingenieure zur Hygieneinspektion**
  - **Kategorie B: für Fachmonteure/Techniker bei Wartung/Instandsetzung**

Hygienewartung:

- Bauteile auf **Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion** überprüfen, ggf. reinigen und instandsetzen (in regelm. Abständen, je nach Beanspruchung der Anlage)
- bei Verdunstungs- und Umlaufsprüh-Befeuchter: Wäscherwasser alle 14 Tage auf **Keimbildung** prüfen

Hygieneinspektion:

- Begehung der RLT-Anlage
- Messung des Filterwiderstandes und der Raumqualität im Referenzraum
- **Probenahme** an hygiene-relevanten Bauteilen und Auswertung
- Erstellung einer einheitlicher **Anlagedokumentation:**
  - Fließschemata
  - Befund der Probenahme
  - Maßnahmenkatalog
  - Fotos und Datenblätter
- **Unterweisung** des nach Kategorie B geschulten Personals

## 7.2 Entsorgungsmanagement

### Pyramide:

1. Vermeiden
2. Verwerten (Stofflich, energetisch)
3. Beseitigen

*Umwelt = Boden + Wasser + Luft + Vegetation*

*Entsorgungsabsicht = subjektive Schuld*

*Entsorgungsgebot = objektive Schuld*

### Wesentliche Beseitigungsverfahren:

- Ablagerung in oder auf dem Boden (Deponien)
- Einleitung in Gewässer
- Verbrennung an Land oder auf See
- Chemisch-physikalische Behandlung

### Wesentliche Verwertungsverfahren:

- Rückgewinnung / Regeneration von:
  - Lösemitteln
  - organischem Stoffen
  - Säuren und Basen
  - Metallen und Metallverbindungen
  - anderen anorganischen Stoffen
- Altölraffination
- Verwendung als Brennstoff / Baustoff
- Verwendung in der Landwirtschaft

### Begleitschein:

Seite 7.23

### 7.2.1 Gesetzliche Anforderungen und Verantwortlichkeiten

Seite 7.21f

### 7.2.2 Arbeitsabläufe

- Abfallwirtschaftskonzept erstellen
- Angebot einholen und bewerten
- Rechnungen prüfen
- Sammlung und Erfassung an der Anfallstelle (**Separierungsgebot**)
- Innerbetrieblicher Transport
- Sammlung/Zwischenlagerung auf innerbetrieblichen Reststoffplätzen (**genehmigungsbedürftig**)
- Abfall identifizieren und Mengen erfassen (Reststoff-Nachweisbeleg)
- Auswahl von Beseitigungs- und Verwertungsunternehmen (**Sorgfaltspflicht**)
- Transportdisposition
- Transportpapiere (Begleitschein) erstellen
- Abfälle verladen (oft Gefahrguttransport)
- Kontrolle von Beseitigungs- und Verwertungsunternehmen

## 7.3 Energiemanagement

Seite 7.27

### 7.3.1 Contracting (Finanzierungsmodell)

Seite 7.28

## 8 GEBÄUDE-INFORMATIONSSYSTEME

### 8.1 CAD / CAFM

- Planen und Konstruieren
- Nutzen und Betreiben
  - Kapazitätsplanung und -steuerung
  - Terminplanung
  - Vorhalteplan (z.B. Filter)

#### Flächenarten:

- Hauptnutzungsfläche, Nebennutzungsfläche, Funktionsfläche, Verkehrsfläche
- Konstruktionsfläche, Grundstücksfläche
- horizontal, vertikal
- Bodenbelag

#### Datenbank:

- welche Informationen?
- welche Kennwerte?
- wer beschafft?
- wer pflegt?
  
- Inhalte, z.B.:
  - Raumart und Fläche, Reinigungsfläche
  - Fensterfläche
  - Raumausstattung (z.B. Bodenbelag)
  - Nutzerbezeichnung (Dienststelle)

#### Aufgaben und Inhalte

- **Kostenmanagement** (Zuordnung zu Kostenstellen)
- Unfallgefahrenmeldesystem (inkl. Gefahrstofflagerungsverzeichnis)
- **Raumbuch**
- **Flächenmanagement**
- Zugangs-/ Schlüsselverwaltung (inkl. Ersatzschlüssel)
- **Umzugsplanung**, Renovierung
- **Energiemanagement**
- Mietvertragsverwaltung
- **Inventarverwaltung**, Möblierungsmanagement
- **Allg. Dienste**, z.B. Reinigung

#### Schnittstellen:

- SQL: Datenbank-Schnittstelle
- DXF: Grafikschnittstelle

### 8.2 CAIFM

#### CAIFM-Systemlandschaft:

Seite 8.3

#### Ziele und Aufgaben:

Seite 8.2

#### Instandhaltungsplanung und -steuerung (IPS):

Seite 8.6ff

### 8.3 Vorraussetzungen für die Einführung

## 9 VERTRAGSFORMEN FÜR GM-OUTSOURCING

### 9.1 Begriffe und Inhalte

### 9.2 Make or Buy

### 9.3 Problematik bei Ausgründungen

## 10 AUSGEWÄHLTE KAPITEL DER UNTERNEHMENSFÜHRUNG

### 10.1 Personalmanagement

#### 10.1.1 Wichtige Gesetze

- **Arbeitszeitgesetz** (Ruhezeiten, max 10h tägl. Arbeitszeit (inkl. Überstunden) (nicht für leitende Angestellte), Arbeitsverbot an Sonn- und Feiertagen)
- Bundesurlaubsgesetz
- Berufsbildungsgesetz
- Bundeserziehungsgesetz
- **Schwerbehindertengesetz** (besondere Verpflichtungen des AG, z.B.: Zusatzurlaub, bes. Kündigungsschutz)
- **Mutterschutzgesetz** (besondere Verpflichtungen des AG gegenüber Schwangeren/Müttern, z.B.: Verbot von Mehr-, Nacht- und Sonntagsarbeit, Beschäftigungsverbot für werdende Mütter)
- Bundeserziehungsgeldgesetz
- **Entgeltfortzahlungsgesetz**
  - 100%-ige Lohnfortzahlung im Krankheitsfall (zeitl. begrenzt)
  - Anzeige- und Nachweispflicht (sofort)
- Jugendschutzgesetz
- Arbeitsplatzschutzgesetz
- **Kündigungsschutzgesetz**
  - anwendbar wenn AG mehr als 10 AN hat, dieser AN dort schon länger als 6 Monate arbeitet
  - Kündigung erst dann wirksam, wenn sozial gerecht
- Sozialgesetzbuch

#### 10.1.2 Tarifvertrag

Seite 10.3f

##### Eigenschaften:

- Privatrechtliche Verträge:
  - **zwischen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden** (bzw. AG bei Haustarifvertrag)
  - Rechten und Pflichten der Vertragsparteien (schuldrechtlich)
  - (Mindest-)Arbeitsbedingungen, betriebliche und betriebsverfassungsrechtliche Fragen auf überbetrieblicher Ebene (normativ)
- Geltungsbereich:
  - räumlich
  - zeitlich
  - betrieblich
  - persönlich (z.B. Herausnahme von Teilzeit- / Aushilfskräften, Auszubildenden, etc)
  - fachlich (Mitarbeiter einer bestimmten Vergütungsgruppe)
- Wirkung der Tarif(rechts)normen:
  - **unmittelbar** (auch ohne ausdrückliche Erwähnung im Arbeitsvertrag)
  - **zwingend** (unabdingbar, d.h. Abweichungen nur erlaubt wenn im Tarifvertrag gestattet oder zu Gunsten des AN)

##### Wirkung der Tarifbindung:

- erforderlich ist Bindung für beide Parteien (d.h. Mitgliedschaft in den Verbänden)
- auch für nicht gewerkschaftlich organisierte AN
- **wirkt bis Tarifvertrag endet** (Verbandsaustritt endet/ändert nichts)
  - Zeitablauf (Befristung)
  - einvernehmliche Aufhebung
  - Kündigung, Anfechtung oder Stilllegung des Unternehmens
- Rechtsnormen des Tarifvertrags gelten weiter bis durch andere Abmachung ersetzt

Manteltarifvertrag (MTV):

- Allg. Rechte und Pflichten: **Tätigkeitsbeschreibungen** (Qualitätsstufen)
- Eingruppierung von AN (Merkmale)
- Arbeitszeitregelungen
- Vergütungsregelungen (für Zeitzuschläge, Mehrarbeitszuschläge, Weihnachts- und Urlaubsgeld)
- Sozialbezüge, Urlaubsanspruch
- Regelungen zur Kündigung

Vergütungstarifvertrag (VTV):

- Tätigkeitsbeschreibungen und Zuordnung bestimmter Tariflöhne
- Entwicklungsgänge (nach Zeit und Tätigkeit)
- Regelung von Zulagen

Sonstige Tarifverträge:

- Tarifvertrag betriebliche Altersvorsorge
- Tarifvertrag über vermögenswirksame Leistungen
- Tarifvertrag Altersteilzeit
- Tarifvertrag für Auszubildende

**10.1.3 Betriebsvereinbarungen**

- schriftliche Vereinbarungen zwischen AG und Betriebsrat, **kollektive Ebene**
- **Mitbestimmungsrechte** zur Regelung betrieblicher Fragen, z.B.:
  - gleitende Arbeitszeit
  - Rufbereitschaft
  - (interne) Stellenausschreibung
  - Auswahlrichtlinien
  - Erstattung von Reisekosten u.ä.
  - Auslöse

Beteiligungsrechte des Betriebsrates:**Mitbestimmungsrechte**

(Zustimmungserfordernisse oder  
Zustimmungsverweigerungsrechte)

- personelle Einzelmaßnahmen
- in sozialen Angelegenheiten

**Initiativrechte**

(Verlangen einer  
Entscheidung des AG)

- in sozialen Angelegenheiten
- bei nachteiligen  
Arbeitsplatzänderungen
- bei personellen  
Auswahlrichtlinien
- bei einem Sozialplan

**Mitwirkungsrechte**

- Informationsrechte
- Anhörungsrechte (bei  
Kündigungen, etc)
- Vorschlagsrechte
- Beratungsrecht

*Betrieb = (kleinste) wirtschaftliche Einheit, d.h. jede Niederlassung und Baustelle*

**10.1.4 Arbeitsvertrag**

- privatrechtlicher, gegenseitiger Vertrag, **individualrechtliche Ebene**

Rechte und Pflichten:**- AG:**

- **Vergütungspflicht**
- **Fürsorgepflicht**
- **Gleichbehandlungspflicht**
- **Urlaubsgewährung** (nicht abkaufbar)
- **Zeugniserteilung**

**- AN:**

- **Arbeitspflicht**
- **Treuepflicht**

#### Regelungen:

- Beginn des Arbeitsverhältnisses (ggf. Ende)
- Arbeitsort (Stadt oder Betrieb)
- Inhalt der Tätigkeit
- Vergütung
- Kündigung
- anzuwendende Tarifverträge

#### Grenzen:

- Gesetze
- Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen

#### Direktionsrecht des AG:

- Arbeitsvertrag enthält rahmenartige Beschreibung, daher **Weisungsrecht**
- **Konkretisierung** von Art, Ort, Umfang der Tätigkeit
- **keine Neubestimmung** (dann Änderungskündigung)
- Bsp. Seite 10.19

#### Störungen des Arbeitsverhältnisses:

- Trunkenheit im Betrieb
- Arbeitsverweigerung
- Nichteinhaltung der Arbeitsschutzbedingungen
- außerdienstliches Verhalten
- Diebstahl
- privates telefonieren, kopieren, surfen
- ... Seite 10.20

#### Abmahnung:

- **Dokumentationsfunktion** (i.d.R. Voraussetzung für Kündigung)
- **Hinweis- und Androhfunktion**
- muss **klar und eindeutig** sein (Datum, Uhrzeit, Ort, Art des Fehlverhaltens, anwesende Zeugen, unmissverständlich, dass weiteres Fehlverhalten zur Kündigung führt)

#### Kündigung:

- einseitige Erklärung des AG oder AN zur Auflösung des Arbeitsverhältnisses für die Zukunft
- Arten:
  - Beendigungskündigung
  - Änderungskündigung
- ordentliche Kündigung:
  - unter Einhaltung des Kündigungsschutzgesetzes
  - Gründe:
    - **verhaltensbedingt**
    - **personenbedingt**
    - **betriebsbedingt**
- außerordentliche Kündigung:
  - ohne Einhaltung von Kündigungsfristen
  - wenn Weiterbeschäftigung unzumutbar
  - stets Einzelfallprüfung notwendig

## **10.2 Entwicklung einer Unternehmensstrategie mit Balanced Score Card**

### Unternehmensleitbild / Vision bestimmt durch:

- Analyse des Marktes:
  - Unternehmen
  - Wettbewerber
  - Perspektive
  - Kunden

- Prognose:
  - Gesellschaft in 10 Jahren? Was prägt sie?
  - Was bedeutet das für uns?
- Ziele und Strategien
  - Finanzen
  - Prozesse / Organisation
  - Kunden
  - Lernen, Erkennen, Perspektive

Arbeitsschritte:

Seite 10.31ff

**10.3 Wissensmanagement**Informationssystem:

- über Plan- und Ist-Zustand von:
  - Leitbild
  - Ziele und Strategien
  - Kennzahlen
  - Maßnahmen
- Personen:
  - Geschäftsführer
  - leitende AN
  - AN
  - Projektverantwortliche
  - Vertriebsverantwortliche

Ziele:

- Wissen als Erfolgsfaktor bewusst machen
- Wissensorientierte Organisationsstruktur schaffen
- Wettbewerbsvorteile durch Wissensvorsprung erzielen

Einfluss:

- Informationsflut
- schnelle Veränderung des Wissens
- zunehmende Leistungsfähigkeit der IuK-Technologien
- ständiger Wandel im Markt
- zunehmende Wissensintensität

Seite 10.39

Beispiele:Strategie

Aufwand

IuK-Technologie

Personalpolitik

Personalisierung

- Investition in viele Einzelpersonen, -kenntnisse und Erfahrungsaufbau
- Wissensaustausch geht nur über funktionsfähige Netzwerkstrukturen zwischen Einzelpersonen und Institutionen/Abteilungen
- ständige Schulung der AN
- Schaffung von Incentivelösungen
- Überwindung von Abteilungsgrenzen, Egoismen
- Vermeidung von Abhängigkeit und Herrschaftswissen

**10.4 Qualitätsmanagement (TQM)**

Seite 10.41ff

# 11 ZUSATZ

## 11.1 RLT-Anlagensysteme

### Lüftungssysteme

| <u>Nur Luft</u>           |                        | <u>Luft – Wasser</u>               |                               |
|---------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Niederdruckanlagen</b> |                        | <b>Hochdruckanlagen</b>            | <b>Induktionsanlagen</b>      |
| <b>Einkanal-anlagen</b>   |                        | <b>Zweikanal-anlagen</b>           | <b>Fensterblas-anlagen</b>    |
| Konstanter Volumenstrom   | Variabler Volumenstrom |                                    | <b>Deckeninduktionsgeräte</b> |
|                           |                        | <u>Steuerung Warm-Kalt-Gemisch</u> |                               |
|                           |                        | Ventilgesteuert (wasserseitig)     | Klappengesteuert (luftseitig) |
|                           |                        | Zweileiter-System                  | Vierleiter-System             |

Größere Ventilatorleistungen  
notwendig (höhere Geschw.)