

Die IT-Industrie hat längst die Lenkung von Gebäuden erobert. Heimlich, still und leise werden immer mehr Abläufe beim Management von Gebäuden durch Computer gesteuert. Das Ziel des Facility Managements (FM) liegt hierbei bei der logischen Verknüpfung bisher isolierter Teilleistungen zu einem optimierbaren Gesamtsystem.



FRAGEN ZUM THEMA?

Dr.-Ing. Artur P. Schmidt
Publizist/Managementberater
Immunologix GmbH
artur.schmidt@immunologix.com

Facility Management

Unsichtbare Intelligenz für Gebäude

Facility Management ist das Zauberwort, das von der Badsanierung aus einer Hand bis zum kompletten Gebäudemanagement einer Veranstaltungshalle oder eines Verwaltungsgebäudes reicht. Ausgehend von dieser Bandbreite wird folgende Definition gegeben:

Facility Management ist ein funktionsübergreifender Managementansatz, der alle innerbetrieblichen Vorgänge sowie das externe Systemangebot spezialisierter Dienstleistungsunternehmen umfasst, um während des Lebenszyklus eines Gebäudes (Konzept, Planung, Erstellung, Nutzung, Sanierung und Abriss) eine effiziente und optimierte Nutzung, eine Reduzierung des Aufwandes sowie eine schnelle und intelligente Kommunikati-

on für Eigentümer, Betreiber und Nutzer sicherzustellen.

Trend: Betriebskosten senken

Vielen Immobilienbetreibern ist nicht bewusst, dass etwa 80 Prozent der Life-Cycle-Kosten eines Gebäudes während der Nutzungsphase anlaufen. Dazu gehören Miete, Hypothekenzinsen, Versicherungen, Steuern, Wartung, Instandsetzung, Umnutzung, Gebäudeunterhalt, Gebäudereinigung, Energie oder Sicherheitsdienste. So übersteigen bei einer angenommenen Nutzungsdauer



von 20 Jahren die Betriebskosten bereits nach vier Jahren die Investitionskosten. Der möglichen Senkung der Betriebskosten von bis zu 25 Prozent kommt deshalb höchste Priorität zu. Immobilien gewinnen heute als Kostenfaktor und wertvolle Ressource eine immer grössere Bedeutung. Unternehmen dieser Branche konzentrieren sich deshalb zunehmend auf das Kerngeschäft und das Outsourcing von Sekundärfunktionen sowie die Prozessoptimierung und die Produktivitätssteigerung der Mitarbeiter.

Neue Techniken

Wachstumspotenziale bieten jedoch auch Sanierungen und Umnutzungen, die vermehrte Nutzung der Gebäudesystemtechnik sowie die zunehmende Flexibilität bei der Standortwahl. Neue Techniken sind für das Facility Management der entscheidende Treiber. Durch diese werden neue Interfaces geschaffen, die heute Gebäuden eine unsichtbare Intelligenz geben. Funktionalität und Komfort können auf eine neue Stufe angehoben werden. Wie der menschliche Körper erhält heute ein Gebäude zunehmend ein Sensoriksystem, das erlaubt, frühzeitig auf Veränderungen zu reagieren sowie die Automatisierung von Prozessen voranzutreiben. Der Software kommt die entscheidende Aufgabe zu, komplexe Steuerungssysteme und deren Funktionen sicher und übersichtlich zu überwachen. Moderne Netzwerke ermöglichen die Konvergenz von Automation und der Informations- und Kommunikationstechnik. So werden bereits heute moderne Heizsysteme über das Internet gelenkt.

Optimale Bewirtschaftung

Mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnik besteht heute die Möglichkeit, Daten in Abhängigkeit von Menge und Qualität, Art und Vielfalt, aktiv oder passiv, zusammenzuführen und in einen Raumbezug zu stellen. Dadurch entsteht ein geografisches Informationssystem für ein Gebäude. Durch die Computerunterstützung entsteht ein Computer Aided Facility Managementsystem (CAFM), das ähnlich wie Computer Aided Design (CAD) bei Architekten, Gebäudemanagern ein neues Lenkungsin-

strument an die Hand gibt. Das heutige CAFM basiert auf dem Ansatz eines ganzheitlichen Facility Managements, das klare Vorteile für die Bewirtschaftung von Gebäuden bietet. Dazu zählen unter anderem:

1. Erweiterter Zugang zu auftragsrelevanten Informationen.
2. Reduzierung von Personalebewegungen und die damit verbundenen Kosten.
3. Einsparungen bei den Betriebskosten.
4. Verbesserte Nutzung von Möbel- und Geräteausstattung.
5. Produktivitätssteigerung.
6. Besserer Kundenservice.
7. Reduzierung der Arbeitskosten für die Bewirtschaftung von Betriebsmitteln.

Tipp: Kosteneffizienz

CAFM bietet aber auch ein hohes Potenzial für die Verbesserung des Risiko-Managements in Unternehmen, wie Vorschriften im Bereich der Gesundheit, der Gebäudesicherheit oder Zugangskontrollen. In vielen Fällen existiert die Information bereits in unabhängigen Datensystemen innerhalb der Organisation. Über 42 Prozent der in der FM-Automatisierung verwendeten Daten können normalerweise aus bestehenden Datenbanken innerhalb einer Organisation übernommen werden. Auch externe Bürodienste können mit höchster Produktivität und Kosteneffizienz die umfassende Anfangsdatenbank für verschiedene Einrichtungenanwendungen erstellen oder ergänzen. Das Argument, dass CAFM veraltet ist, bevor sich die Investitionen auszahlen, ist nicht stichhaltig, da es vor allem gilt, die laufenden Betriebskosten zu senken.

Die Zukunft beginnt jetzt

Heute verdoppelt sich das weltweite Wissen im Schnitt alle zehn Jahre. Zukünftige Büros müssen deshalb zu Kommunikations-Hubs avancieren, die Kooperation und Teamarbeit forcieren und trotzdem dem Individuum ein Höchstmass an Individualität gewährleisten. Die Bandbreite reicht hierbei von Videokonferenzsystemen von Polycom bis hin zu PDAs. Neue Formen der Gebäudeautomation wurden bereits Anfang der 90er Jahre im

Rahmen der Intelligent-Building-Diskussion, als Computer Integrated Building (CIB), angedacht. Mittlerweile verschmelzen alle gebäudeseitigen Automations- und Kommunikationssysteme zunehmend zu einem einzigen System. Die Zukunft gehört hierbei objektorientierten Facility-Management-Systemen, da diese maximal verteilte Services und Automatisierungsfunktionen erlauben, sogar hin bis zu Embedded Systems. Diese FM-Integration macht es möglich, Gebäude zunehmend als Service-Angebote zu begreifen. Nutzerarbeiten in Räumen, die gemäss spezifischen Angeboten mit Services ausgestattet sind. Durch die Vernetzung der Räume entsteht hierbei ein integriertes Management des Gebäudes, das durch neue Anwenderschnittstellen gesteuert wird. Diese werden Web-Pages sein, die parallel zum Netzwerk des CIB für jeden Nutzer und im Prinzip auf jedem webfähigen Gerät konfiguriert werden können. Derartige FM-Web-Services erlauben hohe Kosteneinsparungspotenziale für Unternehmen der Immobilienbranche.

Fallstudie: Raumcomputer

Der Raumcomputer erlaubt eine neuartige Gebäudeautomation. Der Raumcomputer geht die Gebäudeautomation anders an als üblich – nämlich top-down statt bottom-up. Das heisst, von der Managementebene statt von der Feldebene. Er realisiert die CIB-Vision als integrierte und internetorientierte Management- und Automatisierungssoftware. Der Raumcomputer ist dabei in der Regel eine Intranetanwendung und basiert auf Standards. Besondere Vorteile ergeben sich, wenn mehrere Gebäude durch einen Raumcomputer gelenkt werden. Die Lenkung auf Basis von Software erlaubt eine hohe Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit des Gebäudemanagements im Hinblick auf Kunden, Anzahl der Gebäude sowie kundenspezifische Prozesse. Der Raumcomputer ist ein FM-Management-Werkzeug, das jederzeit über den Zustand eines Gebäudes informiert. Dies erlaubt schnell und einfach auf Servicewünsche einzugehen, individuelle Serviceprofile von Nutzern und Räumen zu generieren und diese neuen Anforderungen anzupassen, was eine erhebliche Erweiterung des Leistungsspektrums der Gebäudeautomation bedeutet. ■