



Integrated Workplace-Management-Systeme

Durch die Anforderungen ausländischer Investoren herrscht eine neue Dynamik auf dem deutschen Immobilienmarkt. Dies wird auch zur Professionalisierung der IT-Unterstützung im Facility Management beitragen.

In den USA werden die unterstützenden Unternehmenslösungen für das Facility Management als Integrated Workplace-Management-Systeme (IWMS) bezeichnet. Der noch junge IWMS-Markt entwickelt sich sehr dynamisch. Das Marktforschungsunternehmen Gartner schätzt den gegenwärtigen globalen Umsatz (Lizenzen und Dienstleistungen) auf weltweit 400 Millionen US-\$. Um bis zu 10 Prozent soll der Markt pro Jahr wachsen. Diese neue Gruppe von IT-Systemen hat sich aus vier traditionellen Softwarelösungen gebildet:

- Computer Aided Facilities Management (CAFM mit der Fokussierung auf Flächenmanagement)
- Real Estate Portfolio and Transaction Management (Immobilienwirtschaft)
- Project Management (in der Bedeutung von Entwurf, Konstruktion, Abrechnung und Projektplanung von Bauprojekten)
- Computerized Maintenance Management Systems (auf die FM-Bedürfnisse ausgerichtetes Instandhaltungsmanagement)

Diese vier Funktionselemente stellen den Kern einer IWMS-Lösung dar. Die Systeme werden ergänzt durch weitere system- oder branchenspezifische Funktionen. Ähnlich der Einordnung von ERP-Systemen muss ein IWMS mindestens drei der vier Kernelemente abbilden. Dem Leistungsumfang der Systeme entsprechend sind sowohl die Aufwände für die Einführung als auch die Bedeutung der Lösung innerhalb des Unternehmens höher.

Amerikanische IWMS-Marktübersicht

Für den amerikanischen Markt wird jährlich eine Marktübersicht (Magic Quadrant for Integrated Workplace Management Systems) erstellt, in der die Systeme inhaltlich bewertet werden. Die strikten Aufnahmekriterien sorgen für eine überschaubare Anzahl von Anbietern, die individuell analysiert werden (Abbildung 1).

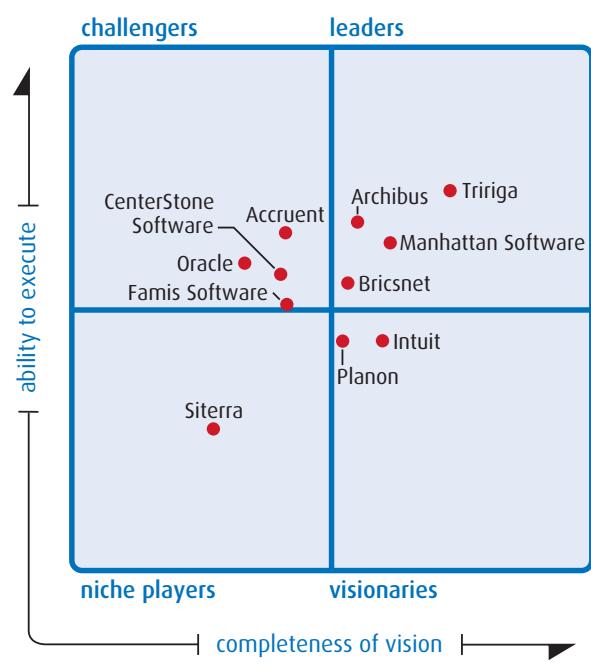


Abb. 1: Auf dem amerikanischen Markt vertretene IWMS-Systeme.

DIE ONETOOLS

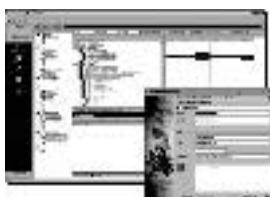
ZUKUNFTSORIENTIERTE TECHNOLOGIEN IM FACILITY MANAGEMENT

BESUCHEN SIE UNS AUF DER
FM MESSE 2007 – STAND 4.2-B01



GEBÄUDEINFO FOR ARCHICAD®

Das Liegenschafts- und Gebäudeinformationsystem ist das Kernstück des Informationsmanagements im infrastrukturellen und kaufmännischen FM. Es verbindet flexibel die graphischen und alphanumerischen Sichten auf die in dem Informationssystem vorgehaltenen Daten.



INSTANDHALTUNG FOR GEBÄUDEINFO

Das Instandhaltungsmanagement plant und kontrolliert prozessorientiert Störungs-, Wartungs-, und Instandhaltungsaktivitäten und deren Kosten, Termine und Ressourcen. Mit der Instandhaltung können sowohl regelmäßige Aufgaben als auch einmalige Ereignisse gesteuert werden. Die Darstellung der technischen Komponenten erfolgt nicht nur in Verbindung mit der topographischen Gebäudestruktur, sondern auch mit der übergeordneten technischen Anlagenstruktur.



WEB SERVER FOR GEBÄUDEINFO

Das WEB basierende Liegenschafts- und Gebäudeinformationssystem baut auf der windows-basierten CAFM Lösung GebäudeInfo auf. Es verbindet ebenfalls die graphischen und alphanumerischen Sichten auf die in dem Informationssystem vorgehaltenen Daten. Diese können über das Webinterface einfach abgerufen und gepflegt werden. Somit ist eine unternehmensweite, anwendungs- und nutzerbezogene Verteilung der FM Informationen unkompliziert möglich.



KEYONE FOR GEBÄUDEINFO

KeyOne for GebäudeInfo ist das CAFM integrierte Schließmanagement. Mit KeyOne sind Sie in der Lage auf alle relevanten Informationen / Objekte (z.B. Räume, Türen, Personen) des Gebäudemodells zuzugreifen und diese aus der Sicht des Schließmanagements zu verarbeiten. Dieses leistungsfähige Werkzeug unterstützt Sie assistenzbasierend in den unterschiedlichen Prozessen der ganzheitlichen Schließanlagenverwaltung.



BUILDINGONE FOR ARCHICAD®

BuildingOne ist perfekt in ARCHICAD® integriert. Dadurch können Sie alle Gebäudemodellinformationen in BuildingOne anzeigen, bearbeiten und auswählen. Sie erhalten einfach und unkompliziert Kosten- bzw. Maßnahmenpläne oder Leistungsverzeichnisse, die sie mittels GAEB an Ihr AVA-System übergeben können.



INVENTORYONE FOR GEBÄUDEINFO

Mit der mobilen InventoryOne-Lösung sind Sie in der Lage Ihre CAFM Datenbank mit aktuellem Bestand abzugleichen bzw. bestehendes Inventar mit der Realität zu prüfen. Sie werden workfloworientiert durch die einzelnen Schritte der unterschiedlichen Prozesse geführt. Darüber hinaus unterstützt InventoryOne Wartungs- und Inspektionsprozesse. InventoryOne ermöglicht den flexiblen Einsatz der unterschiedlichsten Barcode und RFID Lesegeräte.

ONETOOLS

OneTools entwickelt Softwarelösungen im Bereich der Planung, Realisierung und Bewirtschaftung mit virtuellen GebäudeinformationsModellen. OneTools ist führend in der Spezifikation, Entwicklung und Implementierung der objektorientierten Philosophie. Aktuelle Informationen zu Lösungen und Dienstleistungen finden Sie unter unserer Internet-Adresse www.onetools.de

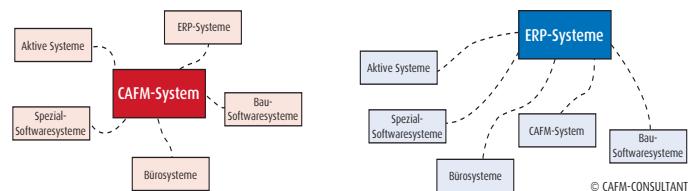
Betrachtet man die Marktteilnehmer, so fällt auf, dass außer den traditionellen CAFM-Systemen Archibus, Planon und Tririga keine der Lösungen in Deutschland bekannt ist. Die in Deutschland vorherrschenden IT-Lösungen für Facility Management, sowohl bezogen auf ERP-Systeme wie auch auf CAFM-Systeme, sind nicht vertreten. Dies liegt zum einen an der regionalen Betrachtung von Gartner, zum anderen ist zu klären, ob die in Deutschland eingesetzten Systeme die funktionalen IWMS-Kriterien erfüllen.

IT-Ansätze in Deutschland

Die IWMS-Lösungen sind vom Funktionsumfang vergleichbar mit der CAFM-Interpretation des Autors und geben den Integrationsgedanken sowie den unternehmensübergreifenden Ansatz von CAFM wieder. Die IT-Funktionen im Facility Management werden in der Regel von mehreren IT-Systemen abgedeckt. In Deutschland haben sich zwei wesentliche Lösungsansätze als Kernapplikationen für FM-Prozesse herauskristallisiert (Abbildung 2):

- Lösungsansatz mit CAFM-Standardsoftware
- Lösungsansatz mit ERP-Standardsoftware

CAFM-System als Kernapplikation für FM



ERP-System als Kernapplikation für FM

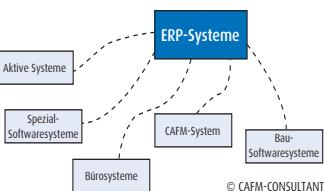


Abb. 2: Die derzeit gängigen Lösungsansätze für IT-Unterstützung im Facility Management in Deutschland.

Die Frage, welcher Systemansatz der geeignetste ist, muss unternehmensspezifisch beantwortet werden. Die Entscheidung ist abhängig von den inhaltlichen Anforderungen und Schwerpunkten (z. B. Architektur/Baumanagement, Immobilienmanagement oder Gebäudemanagement), der IT-Ausgangssituation (z. B. ERP-System vorhanden oder nicht), der Ausrichtung (Corporate oder Professional) und schlussendlich der Größe (Anzahl User) des Unternehmens.

Lösungsansatz CAFM-Systeme

Die Begrifflichkeit von „CAFM“ und „CAFM-System“ muss, obwohl eng miteinander verbunden, differenziert werden. „CAFM“ beschreibt die Bedeutung und die Inhalte der Informationstechnologie im FM, während „CAFM-Systeme“ die speziell hierfür ausgelegten Standardanwendungssysteme darstellen, die das primäre Ziel haben, FM-Prozesse zu unterstützen. Das durchgängige Informationsmanagement über den Lebenszyklus von Immobilien und die bidirektionale Bearbeitung von grafischen und alphanumerischen Daten sind Merkmale von CAFM-Systemen. Für die CAFM-Funktionalitäten sind folgende Mindestanforderungen (GEFMA 400, 2002) definiert:

Marktübersicht CAFM-Software 2007

GEFMA 940

148 Seiten,
28 Systeme,
9 Implementierer,
45 Euro*



Herausgeber:

Ebert-Ingenieure Nürnberg
Der Facility Manager
In Kooperation mit
GEFMA – Deutscher Verband
für Facility Management e.V.

Leistungsmerkmale und Kennzahlen folgender CAFM-Software-Tools: Allfa (Nemetschek), Aperture, Archibus, ArchiFM (Graphisoft Center Rhein-Main), AT+C FM.7/VM.7, Byron/BIS, consultware (Pietsch), FaciPlan (FaciWare), FAMOS (Keßler), FM-Bausteine (eTASK), FM-Tools (infas enermetric), GEBMan (KMS), G-Info (acadGraph), iffmGIS (iffm), iFMS (syskolan), ILM (conject), IMSware (IMS), InfoCable (GFal), innocad (FMK), Key Logic (BFM Building + Facility Management), MORADA (SMB), pit-FM (pit-cup), Planon Facility Solutions, sMOTIVE, Spartacus (N+P Informationssysteme), VIDASnet (HL-Service), visualFM (Loy & Hutz)

Implementierungspartner: Arcdata, Axentris, DS-Plan, Grüner, IBS, IC information company, KORASOFT, Mohnke, Reality Consult

BESTELLEN SIE IHR EXEMPLAR!

Einfach ausfüllen und losfaxen an: 08233/381-212

Hiermit bestelle ich

Exemplare der „Marktübersicht CAFM-Software 2007“
zum Preis von EUR 45,- * pro Exemplar

* Der Preis versteht sich inkl. MwSt. zzgl. Versand (2,40 EUR)

Name, Vorname _____ Firma _____

Str. _____ Ort _____

Telefon _____ E-Mail _____

Telefax _____ Datum und 1. Unterschrift _____

Widerrufsrecht: Ich weiß, dass ich die Bestellung innerhalb einer Frist von einer Woche gegenüber der FORUM VERLAG HERKERT GMBH, Abt. Kundenservice, Mandichostraße 18, 86504 Merching, widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden des Widerrufs.

Datum und 2. Unterschrift _____

- Bestandsdokumentation
- Flächenmanagement
- Reinigungsmanagement
- Umzugsmanagement
- Medienverbräuche
- Instandhaltungsmanagement
- Schließanlagenverwaltung
- Vertragsmanagement
- Vermietung
- Betriebskostenmanagement
- Controlling

In Abgrenzung zu den CAFM-Systemen gibt es Anwendungssysteme, die zwar teilweise die geforderten Funktionen abdecken, jedoch im Kern andere Anwendungsgebiete unterstützen.

Analysiert man die Funktionsschwerpunkte von CAFM-Systemen in Deutschland (Abbildung 3), so stellt sich heraus, dass die Funktionen für die Bereiche technisches Gebäudemanagement, FM-Services und Flächenmanagement den Schwerpunkt bilden. Einige Systeme bieten auch Funktionen für das kaufmännische Gebäude- und Immobilienmanagement an. Jedoch werden die Querschnittsfunktionen oder die Gebäudeplanung nur von wenigen CAFM-Systemen unterstützt. Bei der Anwendungsschwerpunktanalyse werden die qualitativen Aspekte nicht berücksichtigt, sondern es werden die einzelnen Module den Bereichen (Clustern) gemäß den IT-Funktionen im Facility Management zugeordnet, danach erfolgt je IT-Funktionsbereich eine Gewichtung nach Anzahl der Funktionen und deren Häufigkeit. Es ist zu erkennen, dass die Gesamtheit der CAFM-Systeme nicht den IWMS-Kriterien genügt.

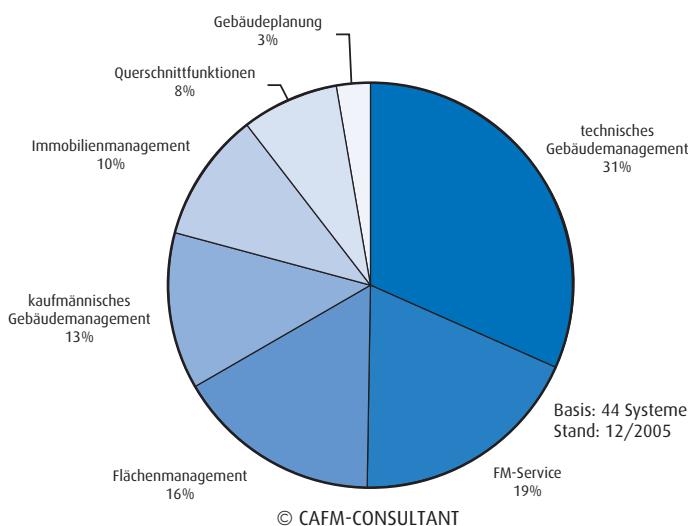


Abb. 3: Funktionsschwerpunkte von CAFM-Systemen in Deutschland.

Um das vielfältige Angebot der CAFM-Systeme in Deutschland näher zu betrachten, wird das CAFM-Portfolio (Abbildung 4, S. 34) berücksichtigt, welches die Position eines CAFM-Systems innerhalb des Marktes skizziert. Zur Beurteilung werden im Wesentlichen drei Faktoren bestimmt:



- Größe des Systemanbieters, gemessen an den CAFM-Mitarbeitern
- Verbreitung des Systems, gemessen an den installierten Systemen (1 Kunde = 1 Installation)
- durchschnittliche Installationsgröße, gemessen an den Client-Lizenzen (= durchschnittliche Useranzahl)

Es zeigt sich, dass viele Systeme nur eine begrenzte Marktdurchdringung erreicht haben und dass die zehn verbreitetsten CAFM-Systeme einen Marktanteil von ca. 70 Prozent besitzen. Aber die Verbreitung lässt keinen Rückschluss auf die IWMS-Funktionalitäten zu. Das wird an den Beispielen Aperture und Allplan deutlich, die nur Teifunktionen abdecken. Es ist auch erkennbar, dass die drei von Gartner gelisteten Integrated Workplace-Management-Systeme (Facility Center von Tririga, Planon, ArchibusFM) in Deutschland (noch) nicht eine führende Rolle einnehmen.

Die individuelle Betrachtung einiger Lösungen zeigt auf, dass es CAFM-Systeme gibt, die annähernd das gesamte Funktionsspektrum im Facility Management abbilden, hierzu zählen u.a. BuiSy, Famos, FaMe, Arriba openFM, IMPL3000, KeyLogic und speedikonFM. Somit werden von einigen CAFM-Systemen die Funktionskriterien einer IWMS-Lösung erfüllt.

Lösungsansatz ERP-Systeme

Neben der Möglichkeit, die benötigten Funktionen durch den Einsatz von CAFM-Systemen sicherzustellen, hat sich in der Vergangenheit eine Entwicklung abgezeichnet, die CAFM-Bedürfnisse durch betriebliche Standardsoftware, die sogenannten ERP-Systeme, abzudecken. Ein ERP-System besteht aus folgenden Anwendungs-komponenten:

- Finanz- und Rechnungswesen
- Personalwirtschaft
- Materialwirtschaft
- Produktion
- Vertrieb

Ergänzt werden die ERP-Systeme um Anwendungskompo-nenten für die betriebsübergreifende Koordination und Kooperation, wie das Customer Relationship Management (CRM) oder Supply Chain Management (SCM). Solche integrierten Systeme werden als Business-Suite bezeichnet, wobei die Abgrenzung zu „traditionellen“ ERP-Systemen in manchen Fällen schwierig ist.

Die weltweit führenden ERP-Hersteller besitzen einen Marktanteil von über 50 Prozent und sind (Hansen/Neumann, 2005):

- SAP
- Oracle (inkl. PeopleSoft und J.D.Edwards)
- Microsoft
- Sage Group

Dabei sind regionale Unterschiede und Differenzierungen bezüglich der Kundensegmente bezogen auf die Unternehmensgröße der ERP-Anwender zu beachten. So sind die Produkte der Sage Group fokussiert auf kleine Unternehmen und die Produkte von Oracle spielen, obwohl sie international gesehen ausgeprägte Funktionalitäten im Sinne einer IWMS-Suite besitzen, aufgrund ihrer geringen Verbreitung in Deutschland, (noch) keine entscheidende Rolle. Die Konzentration liegt somit auf den zwei ERP-Systemen mySAP ERP und Microsoft Navision (Dynamics NAV), die bedeutend für den deut-schen Markt sind und CAFM-Funktionalitäten besitzen.

Facility Management Frankfurt 24.-26.04.2007 - Halle 4.2 / D19

BESUCHEN SIE UNS AUF DER MESSE

pit

...Lösungen mit Weitblick

für Gebäudetechnik und Facility Management

Mit pit-FM verwalten unsere Kunden mehr als nur Liegenschaften, Gebäude, Räume, Anlagen und Geräte... Aufgaben wie das Management von Objekt-, Anlagen-, Mängel-, Prüf- und Termindaten und deren Dokumentation, Prozesse und Workflows erledigen Sie schnell und effizient. Auf Basis der pit-Standardtechnologie bieten wir flexible Lösungen für die individuellen Anforderungen unserer Kunden. Spezielle Branchenlösungen, wie Gefahrenstoffverwaltung, Konzerthausmanagement, Legal Compliance und Property Management erweitern stetig unser Portfolio. Wie Sie sehen, mit Weitblick für Ihre Zukunft...

pit-cup GmbH Hebelstraße 22c D-69115 Heidelberg Tel.: +49 (0) 62 21 - 53 93 - 0 Fax: +49 (0) 62 21 - 53 93 - 11 www.pit.de info@pit.de

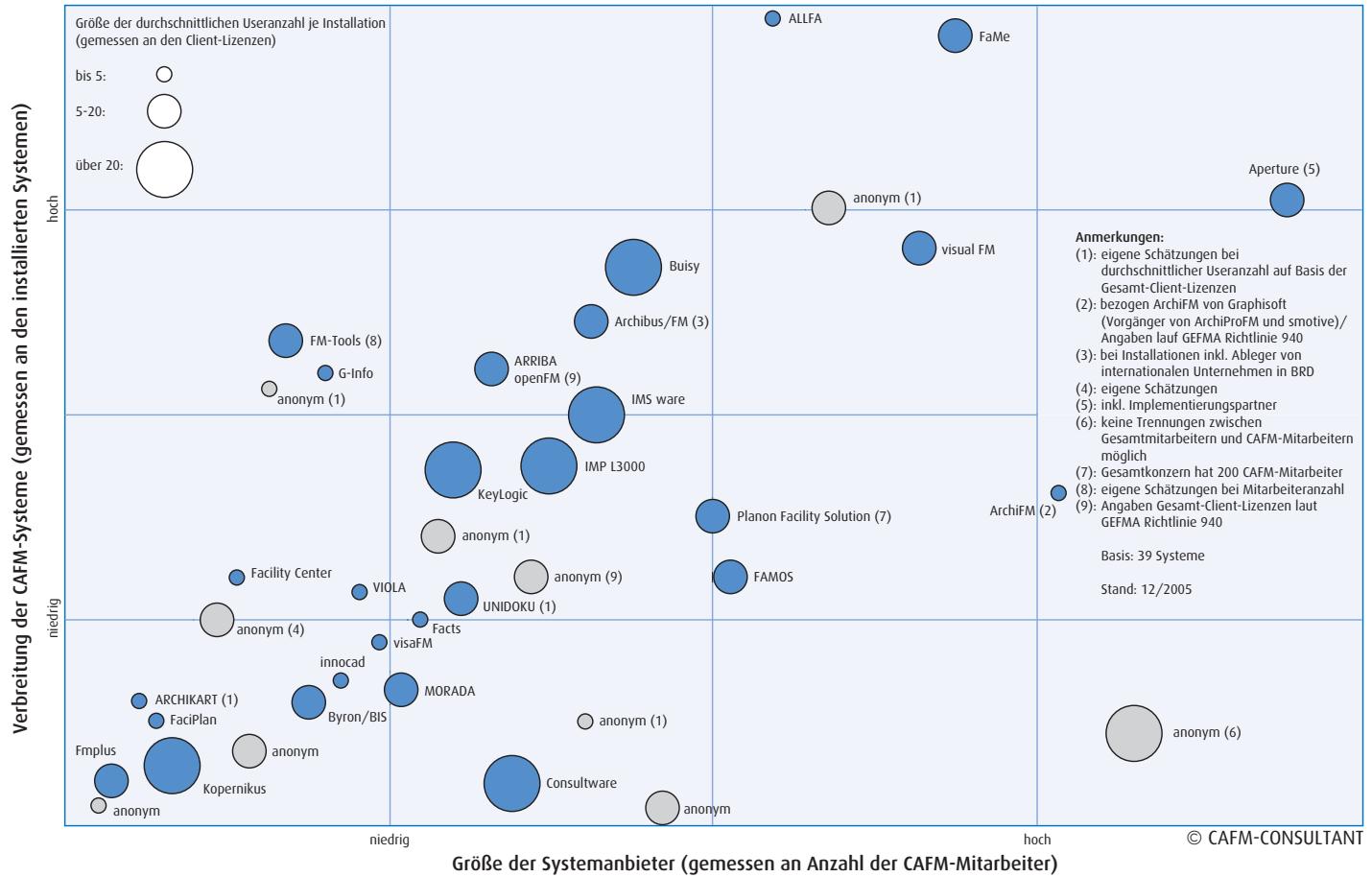


Abb. 4: Verbreitung von CAFM-Systemen und Anbietergrößen in Deutschland.

IWMS mit SAP

Die SAP AG, der Marktführer für betriebliche Standardsoftware, hat in ihrem Angebotsportfolio drei Lösungen für das Immobilien- und Facility Management:

- mySAP Business Suite für große Unternehmen und Konzerne.
Die FM-relevanten Funktionen werden überwiegend durch die Lösungsszenarien mySAP ERP (Funktionen Immobilien- und Flächenmanagement) und mySAP PLM (Funktionen Projektmanagement und Instandhaltung) abgedeckt.
 - mySAP All-in-One für mittelständische Unternehmen.
Die Mittelstandslösung basiert auf mySAP und stellt durch spezielle Partner vorkonfigurierte Komplettpakete mit Branchenfunktionalitäten zur Verfügung.
 - SAP Business One für kleinere Unternehmen (bis max. 50 User).
Die benötigten Anwendungen für Immobilien- und Facility Management können durch SAP-Partnerunternehmen als Branchenfunktion bereitgestellt werden. Durch Integrations-szenarien mithilfe von SAP Netweaver ist die Anbindung in die mySAP ERP-Welt gegeben.

Für grafische Funktionen, insbesondere für das Flächenmanagement, ist die Integration von visuellen Informationssystemen

nötig, wobei dies über Anbindung von CAD-, GIS- oder CAFM-Systemen, aber auch über eine Web-Service-orientierte Grafik-integration mit der SAP-Basistechnologie Netweaver erfolgen kann. Somit können die SAP-basierenden Systeme als Lösungen im Sinne einer IWMS-Suite bezeichnet werden.

IWMS mit Microsoft

Microsoft bietet mit der Produktfamilie Dynamics (ehemals Microsoft Business Solution) mittlerweile mehrere ERP-Lösungen an und ist tendenziell auf mittelständische Unternehmen fokussiert. Bezogen auf den Anwendungsbereich Facility Management in Deutschland ist Dynamics NAV (Navision) entscheidend. Für Funktionserweiterungen, die über die Funktionen der Navision-Standardmodule hinausgehen, gibt es Branchen- und Speziallösungen, die von Microsoft-Business-Solutions-Partnern entwickelt und vertrieben werden. Der Einsatz dieser Branchen- und Speziallösungen ist nötig, um Immobilien- und Facility Management-Funktionen abzubilden. So gibt es mehrere Lösungen für die Instandhaltung oder das Projektmanagement (bezogen auf Bauleistungen) und eine zertifizierte Branchenlösung für das Immobilienmanagement. Durch die Integration von MS-Standardsoftware, wie MS-Projekt (Projektmanagement) und MS-Visio (visuelles Informationssystem für das Flächenmanagement), werden die IWMS-spezifischen Kriterien erfüllt. Dies setzt eine inte-

grierte Nutzung der angebotenen Lösungen voraus.

Vorteile des IWMS-Ansatzes

Es wird deutlich, dass einige in Deutschland angebotene Lösungen als IWMS bezeichnet werden können. Dabei ist nicht die Übernahme von Begrifflichkeiten entscheidend, sondern die Intention und das Potenzial dieses neuen Lösungsansatzes steht im Vordergrund. Zahlreiche Vorteile entstehen, wenn sich integrierte Unternehmenslösungen für Facility Management im Sinne von Integrated-Workplace-Management-Systemen in Deutschland etablieren:

1. Im Sinne der Ganzheitlichkeit, der Lebenszyklusorientierung und der Transparenz werden integrierte Anwendungssysteme für alle IT-Prozesse des Facility Managements entstehen. Bezogen auf den Funktionsumfang bedeutet dies eine einheitliche Abbildung der IT-Funktionen in den Funktionsbereichen Gebäudeplanung, Flächenmanagement, Immobilienmanagement, kaufmännisches und technisches Gebäudemanagement und FM-Services.

2. Die übergreifende Unterstützung der Prozesse reduziert den tendenziell technischen Blickwinkel von CAFM-Systemen und fokussiert die strategische und ertragsorientierte Ausrichtung des Immobilienmanagements. Dadurch werden andere Entscheidungsebenen im Unternehmen angesprochen, was die Bedeutung und die Stellung einer IT-Lösung im Unternehmen erhöht.

3. Die Anforderungen an die IT-Lösungen steigen im Hinblick auf den Umfang, die Komplexität und somit auch an die Professionalität der Lösungsanbieter. Diese (erforderliche) Qualitätssteigerung können die Anwender in Produktivitätssteigerung umsetzen. Dadurch können, intensiver als bisher, Nutzenpotenziale in der Immobilienbewirtschaftung realisiert werden.

4. In Deutschland werden die Lösungsangebote der ERP- und CAFM-Systeme im

Bezug auf Immobilien- und Gebäudemanagement immer getrennt betrachtet. Der IWMS-Ansatz kann ein gemeinsames Marktsegment darstellen. Zum einen dient diese Konzentration dem Nachfrager/Kunden in Bezug auf die Übersichtlichkeit des Marktes und der Vergleichbarkeit der Lösungen. Zum anderen bietet sich für die Anbieter ein neues, bezogen auf das Volumen und die Komplexität höherwertiges Geschäftsfeld.

Jens Nävy ■

Literaturverzeichnis:

- Bell, M.: Magic Quadrant for IMWS in North America, 2005. Gartner Research Report, 2005
- GEFMA 400: Computer Aided Facility Management. Richtlinie Februar 2002
- Hansen, H. R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1 Grundlagen und Anwendungen. 9. Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius 2005
- Nävy, J.: Facility Management – Grundlagen, Computerunterstützung, Systemeinführung, Anwendungsbeispiele. 4. Auflage, Berlin Heidelberg New York: Springer 2006



Dipl.-Wirt.-Ing., Dipl.-Ing. Jens Nävy arbeitet als CAFM-Consultant in Köln. Er ist Dozent u. a. an der ebs Immobilienakademie und Verfasser zahlreicher Publikationen. Das von ihm herausgegebene Fachbuch „Facility Management – Grundlagen, Computerunterstützung, Einführungsstrategie, Praxisbeispiele“ gilt als Standardwerk der FM-Literatur. Die brandneue aktuelle Auflage kann über den DFM-Shop auf S. 70 geordert werden.

Vielen Dank
für Ihr
Vertrauen

20 Jahre
Loy & Hutz

Westhafenplatz 1 • 60327 Frankfurt
www.loyhutz.de • Tel 069 26099992