

Der Facility Manager

Oktober 2006
Heft 10, Jahrgang 13

Gebäude und Anlagen
besser planen, bauen, bewirtschaften



Expo Real / Immobilienmanagement

Neuer Flächenrekord • Daten und Fakten • FM-Tag • Ausstellernews
FM-Trendmonitor • FM-Vergaben aus Sicht der Immobilienwirtschaft
Property Management • Service Level Agreements

10

CAFM und SAP
44

Sicherheit
48

Dockland
66

Insolvenz-
gefährdete
Lieferanten
80

Fachexkursion
BASF
Seite 77

Computer- unterstütztes Facility Management mit SAP

Erst die CAD-Integration bringt
den vollen Nutzen

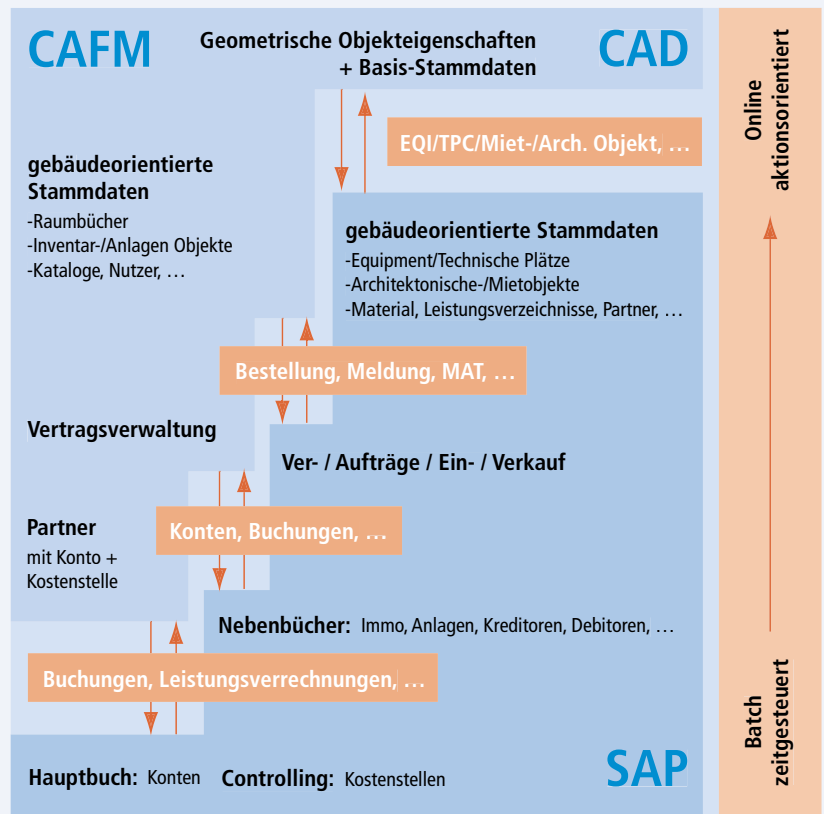


Abbildung 1

Obwohl in vielen größeren Unternehmen bereits SAP im Einsatz ist, wird SAP von den meisten Anwendern nicht als Software für ihre IT-Anforderungen im Facility Management in Betracht gezogen. Hauptsächlich liegt dies an der fehlenden CAD-Unterstützung. Über eine CAD-Integration kann dieses Manko jedoch beseitigt werden.

Die meisten Unternehmen, die sich nach einer Softwareunterstützung für ihre FM-Prozesse umsehen, wollen bereits bestehende Insellösungen ablösen. Diese Insellösungen unterstützen zwar optimal die einzelnen Teilprozesse, die durchgängige Bearbeitung von Geschäftsprozessen ist dafür jedoch mit vielen, zum Teil auch manuellen Schnittstellen, mit einer Mehrfacherfassung von Daten und unterschiedlichen Kennzeichnungsschlüsseln verbunden. Dies führt vor allem bei den betriebswirtschaftlichen Prozessen zu großen Problemen, da die Herkunft der Daten oft nur mit hohem Aufwand rekonstruiert werden kann.

Aus diesem Grund wird die Suche nach einer neuen Software zur Unterstützung der FM-Prozesse häufig mit der Anforderung nach einer besseren Unterstützung des Gesamtprozesses verbunden. Und obwohl in vielen, vor allem größeren Unternehmen bereits SAP im Einsatz ist, führen die meisten Firmen zusätzlich noch eine CAFM-Software ein, wobei eine klare Abgrenzung der Funktionalitäten, wie sie in der Vergangenheit vorgenommen wurde, also SAP für Finanzen und Controlling sowie CAFM für die klassischen CAFM-Funktio-

nalitäten, heute auf Grund funktionaler Überlappungen nicht mehr existiert (s. Abbildung 1). Es stellt sich deshalb die Frage, ob ein SAP, das durch eine CAD-Integration um grafische Funktionen erweitert wird, nicht auch die Anforderungen an eine CAFM-Software gemäß GEFMA-Richtlinie 400 erfüllt.

CAFM-Funktionen im Standard-SAP

Bei den meisten CAFM-Softwareprodukten steht die Verwaltung von Daten im Vordergrund, für die sehr komfortable Werkzeuge geboten werden. Das Facility- und Immobilienmanagement von SAP betrachtet hingegen die Immobilie als betriebswirtschaftliche Ressource wie Material oder Arbeitskraft in Produktion und Dienstleistung. Sie wird beschafft, verursacht durch ihre Nutzung Kosten, die den Erlösen aus ihrer Nutzung gegenübergestellt werden können, und wird am Ende ihrer Nutzung entweder verkauft oder abgerissen. Die wichtigsten CAFM-relevanten Funktionen, die SAP für die Unterstützung der einzelnen Lebensabschnitte der Immobilie zur Verfügung stellt, sind hier kurz aufgelistet:

IS – Investitionsmanagement	Planung und Vorbereitung von Investitionen
LUM – Land-Use-Management	Ankauf, Verkauf, Verwaltung und Nutzung von Grundstücken
PS – Projektsteuerungsmodul	Steuerung von Projekten Gebäudeerrichtung, Umbauten, ...
PM – Plant Maintenance	Wartung und Instandhaltung bzw. Instandsetzung aus Nutzersicht (im weitesten Sinne auch Reinigung)
MM – Einkaufsmodul	Beschaffung von Material und Dienstleistungen (SRV – Dienstleistungsbeschaffung mit AVA-Funktionalitäten)
CS – Customer Service	Instandhaltung aus Lieferantensicht incl. Fakturierung der Leistungen an den Nutzer
SD – Vertriebsmodul	Dienstleistungen und Material aus Lieferantensicht, die über Instandhaltung hinausgehen
RE/FX – Real Estate	Immobilienmanagement, Anmietung, Vermietung, Nebenkostenabrechnung, Belegungsplanung, Flächenmanagement, ...
Partnerverwaltung	Grundlage der Geschäftsbeziehungen in allen Prozessen, Verwaltung von Lieferanten, Kunden, Mietern, ... Zuordnung zu Debitoren und Kreditoren
FI – Finanzmodul	Externes Rechnungswesen Erzeugung von Verbindlichkeiten und Forderungen aus den vorgelagerten Prozessen, Zahlungsverkehr, Gewinn- und Verlustrechnung
CO – Controlling	Internes Rechnungswesen, Planung, Erfassung und Auswertung der Kosten, Kontrolle der Effizienz des Immobilien- und Facility Managements

FI und CO sind die beiden Module, die der FM-Anwender in der Regel mit SAP assoziiert. Bei Technikern und Ingenieuren deshalb ohnehin ungeliebt werden auch die meisten CAFM-Hersteller und -Berater SAP als Werkzeug für das Rechnungswesen ab. Und in der Tat übersteigt die Anzahl der FI/CO-Anwender im SAP die Zahl der RE-, PM- oder MM-Anwender deutlich. Unter den Codewörtern Netweaver und Duet (vormals Mendocino) hat das SAP in den letzten Jahren jedoch enorme Anstrengungen unternommen, um die Möglichkeiten

des Internets und der Microsoft-Produkte in ihre eigenen Lösungen zu integrieren. Ein Beispiel dafür soll die im Folgenden dargestellte CAD-Integration zur Realisierung von FM-Prozessen im SAP sein.

CAFM-Funktionen durch CAD-Integration

Eine CAD-Integration im SAP sorgt nicht nur für eine höhere Benutzerakzeptanz und Präzision der Stammdaten, sondern vor allem auch für die Lieferung von korrekten Mengen, auf deren Basis dann Verträge oder Aufträge abgeschlossen werden. Der Einsatz einer CAD-Integration für den initialen Datenimport und die fortlaufende Datenpflege von SAP-Stammdaten auf Basis von CAD-Zeichnungen (s. Abbildung 2) führten zu einer deutlichen Verbesserung der Qualität der Stammdaten, nicht nur einmalig, sondern vor allem über den ganzen Lebenszyklus der Immobilie.

In Bezug auf die Unterstützung der FM-Prozesse ist die Bereitstellung exakter raumbezogener Stammdaten nicht der einzige Grund einer CAD-Integration. Viele Prozesse orientieren sich sehr stark an der Lage und der geometrischen Beschaffenheit der Objekte (z.B. Räume, Anlagen, Baugruppen). Dieser Anforderung trägt jede CAFM-Software Rechnung. Um auch den SAP-Anwendern diese Unterstützung anzubieten, bietet sich die Erweiterung des SAP um eine CAD-Oberfläche an. Über diese interaktive grafische Oberfläche kann ein Anwender z.B.:

- durch Klicken in die Zeichnung SAP-Stammdaten identifizieren, die als Basis für weiterführende Operationen dienen, oder
- grafische Objekte wie Flächen auf Basis der Eigenschaften und Zustände der zugehörigen SAP-Stammdaten farblich hervorheben.

Der größte Mehrwert einer solchen CAD-Integration ergibt sich bei der Unterstützung folgender FM-Prozesse:

Vermietung

Die Erweiterung des SAP um eine CAD-Oberfläche bietet bei der Vermietung einen deutlich höheren Bedienkomfort für den Anwender und einen exakten Zugriff auf die tatsächlichen Raummaße. Bietet diese CAD-Integration auch die Möglichkeit der Flächenfärbung auf Basis der Vermietungsdaten, dann kann der Anwender bereits im Vorfeld einer Vermietung die freien Räume grafisch ermitteln (Abbildung 3).

Durch einen Mausklick auf einen Raum im CAD können die zu vermietenden Räume ausgewählt, mit einem Mietobjekt verbunden sowie einem Mietvertrag zugewiesen werden. Komplexe Beziehungen zwischen Räumen, Mietobjekten und Mietverträgen, die zudem auch noch zeitabhängig sind, können so durch einfaches Identifizieren in der Grafik vom Anwender eingegeben werden.

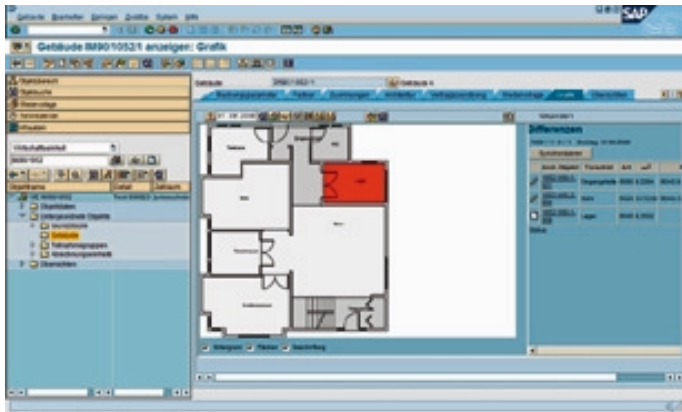


Abbildung 2: Der Einsatz einer CAD-Integration für den initialen Datenimport und die fortlaufende Datenpflege von SAP-Stammdaten auf Basis von CAD-Zeichnungen führt zu einer deutlichen Verbesserung der Qualität der Stammdaten.

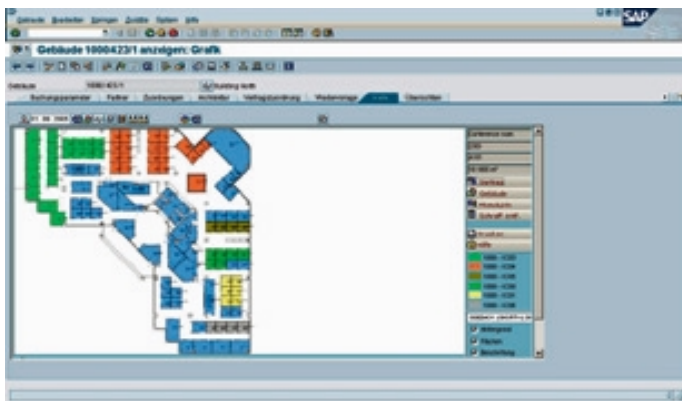


Abbildung 3: Bietet diese CAD-Integration auch die Möglichkeit der Flächenfärbung auf Basis der Vermietungsdaten, dann kann der Anwender bereits im Vorfeld einer Vermietung die freien Räume grafisch ermitteln.



Abbildung 4: Durch eine CAD-Integration ist es möglich, im SAP ein eigenständiges Umzugsmodul bereit zu stellen. Damit kann der Anwender im SAP an einer zentralen Stelle über eine CAD-Oberfläche die verschiedenen SAP-Objekte im CAD platzieren oder bestehende Platzierungen per Mausclick entfernen.

Umzugsmanagement

Im Gegensatz zur Vermietung stellt SAP für das Umzugsmanagement kein eigenständiges Modul zur Verfügung, wenn auch die Belegung von Flächen durch Personen(gruppen) (Abteilungen/ Mieter bzw. Nutzer) eine Funktionalität des Immobilienmanagement-Moduls ist. Die Informationen zur Raumzuordnung von Anlagenkomponenten oder technischen Objekten (Equipment) werden im SAP an den Objektstammdaten des Instandhaltungsmoduls abgelegt und gepflegt. Durch eine CAD-Integration ist es möglich, im SAP ein eigenständiges Umzugsmodul bereitzustellen (Abbildung 4). Damit kann der Anwender im SAP an einer zentralen Stelle über eine CAD-Oberfläche die verschiedenen SAP-Objekte im CAD platzieren oder bestehende Platzierungen per Mausclick entfernen. Anhand der platzierten bzw. entfernten Symbole kann die Aktualisierung der zugrunde liegenden SAP-Stammdaten automatisch im Hintergrund ausgeführt werden. Zusätzlich können in einem solchen Umzugsmodul im SAP verschiedene Aktionen ausgelöst werden, wie z. B.:

- Änderung der Adresse von Geschäftspartnern,
- Erzeugen von Meldungen oder Arbeitsaufträgen zur Umzugsdurchführung,
- Anpassen von Mietverträgen,
- Aktualisieren statistischer Kennzahlen für das Controlling und
- interne Leistungsverrechnung der Flächen.

Beschaffung und Vertrieb

Die Beschaffung und der Vertrieb gehören zu den Kernfunktionalitäten der Logistikmodule im SAP. Flächenbasierte Mengenansätze in Bestellungen oder Aufträgen, wie sie z. B. bei der Beschaffung oder dem Vertrieb von Reinigungsleistungen benötigt werden, basieren jedoch oft auf geschätzten, veralteten oder mühsam aus Vorsystemen ermittelten Werten. Durch eine integrierte CAD-Unterstützung kann die mühevoll Ermittlung der Mengen drastisch vereinfacht werden. Zum einen können über eine CAD-Oberfläche die betroffenen Objekte durch einen Mausclick einfach zusammengestellt und zum anderen aus den CAD-Objekten die erforderlichen Mengen exakt ermittelt werden.

Instandhaltung/Instandsetzung

Die Unterstützung des Instandhaltungsmanagements durch eine CAD-Oberfläche ermöglicht die grafische Visualisierung von Anlagen bzw. Anlageteilen innerhalb eines Lageplanes bzw. Schaltplanes und damit deren räumliche Zuordnung.

Des Weiteren wird die Erfassung von Störmeldungen erleichtert, da über eine CAD-Oberfläche der betroffene Raum und auch die in ihm platzierten technischen Objekte sehr schnell lokalisiert werden. Durch eine Markierung des betroffenen Objektes kann direkt aus einer CAD-Oberfläche heraus eine Meldung erzeugt werden. Dabei kann die Meldung mit Daten versorgt werden, die von dem SAP-Objekt stammen, welches mit dem ausgewählten CAD-Objekt verbunden ist.

Marktübersicht CAFM-Software 2006

Eine grafische Einfärbung der Räume bzw. Equipments nach Anzahl, Typ oder Status der gemeldeten Störungen ist für die Unterstützung der Arbeitsplanung hilfreich.

Es gibt noch eine Vielzahl anderer FM-Prozesse, bei denen sich die Anwender eine CAD-Unterstützung wünschen, z. B. Einrichtungsplanung, Netzwerkplanung. Es sollte jedoch für jeden einzelnen Prozess immer kritisch geprüft werden, ob der erzielte Mehrwert der CAD-Unterstützung wirklich den Aufwand der CAD-Datenpflege rechtfertigt. Denn nichts ist schlimmer als Daten, die nicht gepflegt werden.

Realisierung der CAD-Integration

Für die Realisierung der CAD-Integration im SAP stehen zwei Varianten zur Verfügung. Schnittstellen zwischen zwei Systemen werden grundsätzlich in Online-Schnittstellen und Offline(Datei)-Schnittstellen unterschieden. An der richtigen Stelle eingesetzt, besitzen beide Varianten ihre Vorteile. Allerdings bieten nur Online-Schnittstellen die Möglichkeit, den Anwender interaktiv in den Prozessablauf bzw. in den Informationsaustausch zwischen den Systemen mit einzubeziehen. Unabhängig von der Realisierungsvariante der Schnittstelle sollte immer gewährleistet sein, dass die CAD-Integration für die Manipulation der SAP-Stammdaten nur Standard-SAP-Funktionalitäten verwendet, um die weitere Verarbeitung dieser Daten auch unabhängig vom CAD zu gewährleisten.

Die dargestellten Anwendungen zeigen, dass SAP weit mehr CAFM-Unterstützung bieten kann als nur die Verarbeitung der Finanzdaten. Vor allem für Unternehmen, für die FM-Prozesse Bestandteil ihrer Unternehmensprozesse sind, die Wert auf durchgängige Prozessunterstützung und einheitlich strukturierte Datenmengen legen und denen die Vorteile einer Standardsoftware wichtiger sind als umfangreiche individuelle Anpassungen, stellt das SAP mit CAD-Integration eine interessante Alternative zu den klassischen CAFM-Produkten dar.

Rita Görze, Dirk Ranglack ■

Umfangreichere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt 8.4.4 des Fachbuches „IT im Facility Management erfolgreich einsetzen“, siehe DFM-Shop S. 84

Diplom-Informatikerin Rita Görze befasst sich seit 1992 mit dem Thema CAFM. Seit ihrem Ausscheiden aus der Kopernikus Software GmbH ist sie als Partner bei der Korasoft GmbH tätig und beschäftigt sich vorrangig mit der Integration von Grafik- und Facility Management-Funktionalitäten in SAP. Zudem ist sie Mitglied im CAFM-Arbeitskreis des GEFMA.



Dr. Ing. Dirk Ranglack begann 1999 CAFM-Anwendungen mit SAP zu implementieren und gründete in Folge die Korasoft GmbH. Als Partner verschiedener CAFM-Häuser hat die Korasoft Schnittstellen zu diversen Modulen von SAP konzipiert und realisiert.



GEFMA 940

136 Seiten,
26 Systeme,
8 Implementierer,
45 Euro*

Herausgeber:

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



Kennzahlen und Leistungsmerkmale folgender Systeme:

Allfa (Nemetschek Crem Solutions), Aperture, Archibus, ArchiFM (Graphisoft), AT+C, Bentley Facilities Planner, Byron/BIS, Cre-On (EUBAG), Faciware, F'acts (Digital Graphics), Famos (Keßler Real Estate), FM-Tools (Infas Enermetric), IffmGIS, IFM-System (syskoplan AG), ILM (Conject), IMSware, Innocad (FMK), KeyLogic (BFM), Morada (SMB), Pit FM, Planon, SAP Real Estate Management, Spartacus (N+P Informationssysteme GmbH), Speedikon FM, VIDASnet (HL Service Management GmbH), Visual FM (Loy & Hutz). **Implementierer:** Axentris, BEGIS, Grüner, IBS, Mohnke, Reality Consult, PLANAID, Widemann

BESTELLEN SIE IHR EXEMPLAR!

Einfach ausfüllen und losfaxen an: 08233/381-212

Hiermit bestelle ich

Exemplare der „Marktübersicht CAFM-Software 2006“
zum Preis von EUR 45,- * pro Exemplar

* Der Preis versteht sich inkl. MwSt. zzgl. Versand (1,80 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 _____