

Der Facility Manager

Mit Stellenmarkt auf S. 6

November 2016
Heft 11, Jahrgang 23

Gebäude und Anlagen
besser planen, bauen, bewirtschaften



Energieeffizienz
Vertragsmodelle • EnEV-Kritik
DGNB-Betriebszertifikat • Monitoring
Dezentrale Energieversorgung **14**

OSCAR **8**

Mobile IT **34**

**Wohnungs-
wirtschaft** **38**

Kliniken **50**

*www.facility-manager.de
Immer auf dem
Laufenden*

Was das FM von Pokémon Go lernen kann

Der Siegeszug des Smartphones ist nicht mehr aufzuhalten. Allein in Deutschland gab es 2014 bereits mehr als 40 Mio. Nutzer. Sie wollen nicht mehr nur im Privatleben, sondern auch im Arbeitsalltag von mobilen Anwendungen profitieren. Für das Facility Management ergeben sich daraus neue Anforderungen, aber auch eine Vielzahl an Chancen, um Prozesse und Services zu verbessern.



Bild: Anton Gvozdkov - Fotolia.com

Der Schlüssel zur Digitalisierung von Facility Management und Facility Services. Genau genommen sprechen wir an dieser Stelle sogar über zwei Themen: die Digitalisierung des Facility Managements durch die bedarfsgerechte Aufbereitung von Informationen für die Steuerung und das Controlling auf der einen Seite und die IT-Unterstützung von Prozessen im Bereich der Facility Services auf der anderen. Natürlich gibt es dabei Überschneidungen und gemeinsame Aspekte. Aber die Zuordnung von Rollen und Aufgaben erlaubt doch eine Differenzierung.

Die IT-gestützte Wahrnehmung von Steuerungs- und Controllingaufgaben kann heutzutage bereits problemlos über mobile Endgeräte erfolgen, da praktisch alle CAFM-Systeme webfähig sind. Das ist ein durchaus schöner Luxus und eine bequeme Erleichterung im Tagesgeschäft für den Facility Manager. Einen wirklichen Mehrwert, der die Organisation als Ganzes voranbringt, muss man hier jedoch nicht zwingend suchen. Er könnte seine Auswertungen, Reports und Ähnliches auch im Büro bearbeiten.

Interessanter wird das Thema mobile IT-Anwendungen dagegen bei der Unterstützung von operativen Facility Services. Denn hier lockt das große Feld der Prozessoptimierungen. Und so verwundert es nicht, dass die CAFM-Anbieter seit einigen Jahren an diversen Lösungen arbeiten. Ein

Immerhin gehen die jungen Leute jetzt wieder an die frische Luft raus. Das ist wohl das einzig Positive, was Normalsterbliche meines Alters der neuen Volksseuche unter den Digital Natives abgewinnen können. Ja, richtig, ich meine Pokémon Go. Dieses eigenartige Spiel, das junge Menschen scharenweise dazu bringt, das Smartphone starr fixierend und vor Freude quietschend über Straßen zu rennen (ungeachtet der mit quietschenden Reifen bremsenden Autos, versteht sich) oder sich auf öffentlichen Plätzen (bevorzugt vor McDonald's- oder Primark-Filialen) fröhlich hirnlos plappernd zusammenzurotten.

Was hat das jetzt mit FM zu tun, werden Sie sich fragen. Na, mehr als Sie denken!

Denn eines hat Pokémon Go eindeutig bewiesen: Mit einem Smartphone und ein bisschen gut gestrickter Software lassen sich Menschen sehr leicht dazu bringen, an Orte zu gehen, die sie sonst nicht aufgesucht hätten, und Dinge zu tun, die sie so sonst nicht getan hätten. Und das muss nicht zwingend so hirnlos wie Pokémon Go sein. Es kann auch konstruktiv genutzt werden. Denn ein Smartphone hat heutzutage ja nicht nur jeder Teenager, sondern praktisch auch jeder Erwachsene – von der Reinigungskraft bis zum Vorstandsvorsitzenden.

Und damit wären wir mitten im Thema angelangt: mobile Informations- und Kommunikationstechnologien im FM.

Feld, das dabei bislang klar im Fokus steht, sind die Instandhaltungsaufgaben.

Mitarbeiter im Service müssen dazu die Anlagen im Gebäude aufsuchen, einen in der Regel definierten Kanon von Tätigkeiten durchführen, diese dokumentieren und die Daten zur Abrechnung übermitteln. Das Ganze muss selbstverständlich produktiv und effizient erfolgen, und sämtliche gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften sind im Sinne der Betreiberverantwortung einzuhalten. Was früher zum großen Teil auf Papier dokumentiert und händisch an eine Finanzsoftware zur Abrechnung übergeben wurde, kann heute praktisch komplett digital abgewickelt werden.

Mobile Instandhaltung mit App-Unterstützung

So helfen beispielsweise die Planon Mobile Field Services dabei, die Dienstleistungen zu verbessern und den administrativen Aufwand zu verringern. Dazu werden die Mitarbeiter im Field Services Team mit Lösungen ausgestattet, die sie auf jeglichen mobilen Geräten nutzen können. Das Servicepersonal ist so mit dem Planon ProCenter verbunden, der Back-Office-Lösung von Planon, in der die Aufgaben registriert, geplant, zugewiesen, überwacht und administrativ abgewickelt werden. Planon bietet diese Lösung in Kombination mit einem gesicherten Cloud-Service an, der eine schnelle Implementierung und Distribution ermöglichen und die Skalierbarkeit der Nutzung maximieren soll.

Das Softwarehaus connectFM bietet ebenfalls umfassende Unterstützung im Bereich Wartung und Instandsetzung an. Die mobile App connectFM IH erleichtert die orts- und zeitunabhängige elektronische Bearbeitung von Wartungsaufträgen, Prüfungen und Begehungen. Sie ermöglicht zudem die Erfassung und Qualifizierung von Störmeldungen vor Ort sowie die komplette Bearbeitung der daraus entstehenden Instandsetzungsaufträge.

Auch die Bensheimer speedikon FM AG unterstützt Servicemitarbeiter mit einer App. Der Nutzer, der ausführende Instandhalter also, kann mit der App fast ohne Schulung umgehen, wie er das von seinem Smartphone gewöhnt ist. Auch das Arbeiten mit Datenpaketen im Offline-Modus klappt hervorragend und die Performance sei darüber hinaus sehr gut, teilt der Anbieter mit. Durch Anpassung im Hintergrund könne man auch Brandschutztüren und Maschinen prüfen oder auch die Autos des Fuhrparks. „Die App ist einfach so, wie sie sein sollte und als Wartungstool sehr aussagekräftig und erfolgreich einsetzbar“, berichtet Thorsten Grunewald, strategischer Facility Manager der Schaeffler Gruppe, aus der Praxis.

Bei pit - Mobile für Smartphone oder Tablet, der Lösung der pit - cup GmbH, sind einfach strukturierte FM-Prozesse, Daten just in time, Offline-Fähigkeit und die Nutzung moderner Medien wie Kamera, Sprachnotizen, GPS-Empfänger und Scanner die wichtigsten Merkmale im Vergleich zu Web-Browser-Anwendungen. pit - Mobile unterstützt die mobilen Mitarbeiter zum Beispiel bei Aufgaben wie Mängelmanagement/ Mängeldokumentation, Störmeldungserfassung/Ereigniserfassung, Auftragsverwaltung/ Handwerkerlösung oder Arbeitszeiterfassung.

Mobile Daten- und Inventarerfassung

Ein per se mobiles Thema im Bereich CAFM ist die Daten- bzw. Inventarerfassung, die ja gezwungenermaßen vor Ort stattfinden muss. Auch für die damit verbundenen Prozesse gibt es mobile IT-Unterstützung. So kombiniert beispielsweise die neue Imsware. App Inventory der Dinslakener IMS GmbH mobile Endgeräte wie Smartphone und Tablet-PC mit mobilen Handscannern zu einem handlichen und leistungsfähigen Werkzeug. Das Erfassungs- und Abgleich-Tool ist eng mit dem Hauptsystem Imsware vernetzt. In diesem erstellen Nutzer mithilfe von definierten Workflows Inventarisierungsvorgänge, die als Vorlage auf das mobile Endgerät übertragen werden. Der Arbeitsablauf gestaltet



Bild: N+P Informationssysteme

Der Zugriff auf Reports und Auswertungen über das Internet ist heute mit vielen CAFM-Systemen möglich. Das Bild zeigt den Aufruf des Spartacus-Dashboards auf verschiedenen Endgeräten.



Bild: Planon

Planon Apps ermöglichen Mitarbeitern in modernen Office-Umgebungen, mithilfe ihres Smartphones intuitiv und bequem nach Besprechungsräumen und Arbeitsplätzen zu suchen.



Bild: pit - cup

Signaturfeld in pit - Mobile: Nachdem Arbeitszeit und verbrauchte Teile im System erfasst wurden, bestätigt der Kunde mit seiner Unterschrift auf dem Gerät die geleistete Arbeit.



Augmented Reality: Reale Welt und digitale Informationen laufen auf dem Smartphone zusammen. In die Kameraaufnahme wird die Störmeldung für die Aufzugstür eingeblendet.

tet sich anschließend weitgehend automatisch. Nötig ist nur, dass das mobile Endgerät mit dem Handscanner verbunden ist. Die App übernimmt die hinterlegte Vorlage und führt den Nutzer durch den Arbeitstag. Die Vorgänge werden überwiegend per Scanner gesteuert, das System erkennt anhand des Barcodes automatisch Räume und kann von diesen auch Inventar oder Anlagen unterscheiden. So können Smartphone und Tablet meist in der Tasche bleiben und allein der Scanner für die Inventur oder Inventarisierung muss bedient werden. Anzeigen auf dem Gerät führen den Nutzer durch die einzelnen Schritte jeder Datenaufnahme – mithilfe von vordefinierten Templates können so neue Objekte erfasst und bewertet werden. Und sollte vor Ort kein Handscanner zur Verfügung stehen, kann auch die integrierte Kamera des Smartphones oder Tablet-PCs genutzt werden.

Auch die mobile App conjectFM MD erleichtert die Erfassung und Pflege von Raumbüchern und Assets wie Möbel, Büroeinrichtungen, technisches Inventar, elektrische Arbeitsmittel etc. Sie unterstützt dabei, Inventuren durchzuführen, abschreibungspflichtiges Inventarvermögen zu verwalten und die gesetzlichen Anforderungen in die betriebliche Praxis umzusetzen.

Weitere Anwendungsfelder

Während mit Instandhaltung und Datenerfassung zwei wesentliche Aufgaben-

felder abgedeckt sind, gibt es darüber hinaus zahlreiche weitere Möglichkeiten, FM-Prozesse digital zu unterstützen. Nachhaltigkeit und „new ways of working“ erhöhen beispielsweise den Bedarf an Agilität und Effizienz bei der Nutzung von Facilities und der Bereitstellung von Dienstleistungen. Planon bietet deshalb Lösungen an, die es Mitarbeitern ermöglichen, mithilfe ihres Smartphones intuitiv und bequem nach Besprechungsräumen und Arbeitsplätzen zu suchen. Dabei nutzen sie die spezifischen Stärken von Smartphones, wie Ortungsmöglichkeiten und Digitalkameras.

Etwas ausgefallener ist die App conjectFM BK Baumkataster. Sie ermöglicht die systematische Registrierung und Administration von Baumbeständen. Alle erforderlichen Daten werden mobil aufgenommen, online mit conjectFM synchronisiert und stehen dadurch jedem Benutzer des Systems zeitnah zur Verfügung. Hierbei werden die aktuellen Baumbewertungsmethoden sowie die Anforderungen von Kommunen, Parkverwaltungen und Wohnungsbauunternehmen berücksichtigt.

Vernetzung der realen und virtuellen Welt

Von mobil unterstützten Prozessen ist es nur noch ein kleiner Schritt zum Trendthema Augmented Reality. Es bezeichnet die computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung. Das heißt, die reale

Welt wird mit alphanumerischen, grafischen und multimedialen Informationen angereichert, um diese gezielt zur Unterstützung von Prozessen und Entscheidungen zu nutzen. Während Pokémon Go eine spielerische Ausprägung davon ist, können auch FM-Prozesse durch solche visuelle Zusatzinformationen angereichert werden, was die Effektivität der Vorgangsbearbeitung steigern soll.

Bereits seit 2012 arbeitet die N+P Informationssysteme GmbH im Rahmen des Forschungsprojektes „Augmented Reality im Facility Management“ mit der Entwicklung prototypischer AR-Anwendungen, um die bestehenden Daten aus der CAFM-Lösung Spartacus Facility Management verarbeiten zu können. Im Vordergrund des Projektes standen die Evaluierung, Konzeption und Entwicklung von Technologien, um mobile FM-Prozesse durch die Anreicherung mit visuellen Informationen zu unterstützen.

Folgende Themen hat N+P für den Einsatz der AR-Technologie im Facility Management identifiziert:

- Übersicht der Maßnahmen: Alle zu erfüllenden Aufgaben eines Mitarbeiters werden mit dem aktuellen Status über den betreffenden FM-Objekten auf dem Kamerabild eingeblendet.
- Erweiterte Kartenansicht mit Benchmark-Ergebnissen: Auf einer Kartenansicht werden zum Vergleich Benchmark-Ergebnisse zwischen verschiedenen Standorten angezeigt, z. B. Wasserverbrauch pro Kopf an allen Schulen pro Jahr.
- Hervorhebung von FM-Objekten: Verwaltete FM-Objekte werden hervorgehoben, z. B. mit einer Umrandung, um durch eine Selektion nähere Informationen zu einem Objekt zu erhalten.
- Übersichtsanzeige von Wartungszyklen und Aufträgen: Alle Wartungszyklen und Aufträge mit aktuellen Informationen werden über den betreffenden FM-Objekten bzw. technischen Anlagen auf dem Kamerabild angezeigt.

- 3D-Bestuhlungsansicht: Mithilfe der 3D-Anzeige und Manipulation von Bestuhlungsvarianten für die Planung von Raumreservierungen werden die Auswahl, Anordnung und Ausrichtung der 3D-Modelle auf dem Kamerabild ermöglicht.

Erste Facility-Services-Anbieter wie die Strabag Property and Facility Services testen bereits sogenannte Head-Mounted-Displays (HMD) in der Praxis. Damit erhalten Servicetechniker im Außeneinsatz Informationen genau dort, wo sie benötigt werden. Bis zur flächendeckenden Anwen-

dung solcher Arbeitsmittel wird es jedoch noch eine Weile dauern, zumal auch Fragen der physischen und psychischen Belastung durch HMD noch nicht umfänglich erforscht sind.

Robert Altmannshofer ■

Tabelle: CAFM-Systeme und mobile Anwendungen

Anbieter, Software	Unterstützung von FM-Prozessen durch Smartphones, Tablets, Handscanner etc.	unterstützte mobile Betriebssysteme				
		Symbian	Android	Blackberry	Apple	Windows
Allplan GmbH, Allplan Allfa	x					x
ARCHIBUS Solution Center Germany GmbH, Archibus	x		x		x	x
AT+C EDV GmbH, AT+C Facility-Manager	x					x
Byron Informatik AG, Byron/BIS	x					
CIDEON Software GmbH & Co. KG, VISUAL Real Estate & Facility Management mit SAP	x	x	x	x	x	x
CONJECT AG, conjectFM	x				x	
EBCsoft GmbH, Vitricon	x		x			x
eTASK Immobilien Software GmbH, eTASK.FacilityManagement	x					x
FaciWare GmbH, FaciPlan	Über Schnittstellen		x			x
Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V., InfoCABLE	x		x			
HSD Händschke Software & Datentechnik GmbH, HSD NOVA-FM	x	x	x	x	x	x
iffm Institut für Facility Management GmbH, iffmGIS	x		x		x	x
IMS Gesellschaft für Informations- und Managementsysteme GmbH, IMSWARE	x		x	x	x	x
InCaTec Solution GmbH, Axxerion	x	x	x	x	x	x
INFOMA Software Consulting GmbH, newsystem Liegenschafts- u. Gebäudemanagement	x		x		x	x
Keßler Real Estate Solutions GmbH, FAMOS	x		x		x	x
KeyLogic GmbH, KeyLogic	x		x			x
KMS Computer GmbH, GEBman	x	x	x	x	x	x
Kolibri software & systems GmbH, Kolibri Immobilienmanagement	x	x	x	x	x	x
Loy & Hutz Solutions AG, wave Facilities	x		x		x	x
MCS NV, myMCS	x		x		x	x
mohnke (m), facility (24)	x		x	x	x	x
N+P Informationssysteme GmbH, SPARTACUS Facility Management	Über Schnittstellen	x	x	x	x	x
pit - cup GmbH, pit - FM	x		x		x	x
Planon GmbH, Planon Accelerator	x	x	x	x	x	x
Plan-Vision GmbH, VisionR	x		x		x	x
Reply AG, iFMS (Integrated Facility Management System)	Über Schnittstellen		x		x	
SMB AG, MORADA	x		x			x
sMOTIVE - Europ. Standort Informations Service Gesellschaft mbH, sMOTIVE WebPortal	x				x	
speedikon Facility Management AG, speedikon C	x		x		x	x
Ultimo Software Solutions GmbH, Ultimo Facility Management	x		x		x	x

Quelle: Marktübersicht CAFM-Software 2016