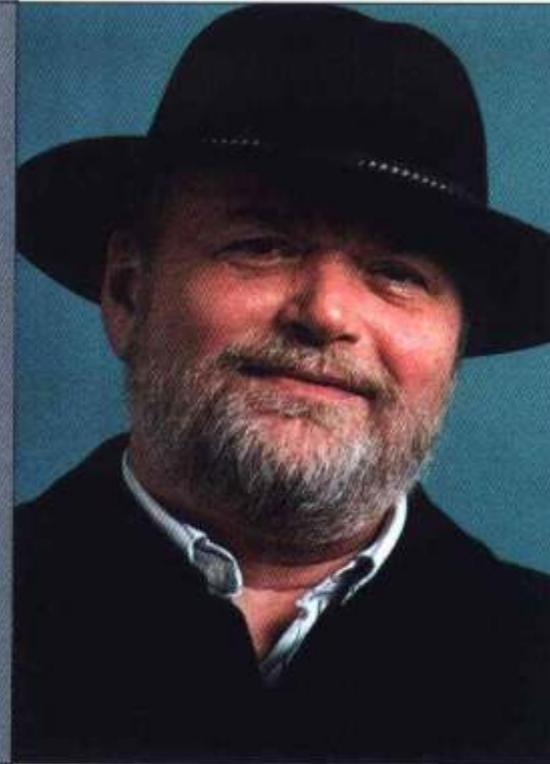


## Ein echtes FM-Urgestein



Wer Immobilienbestände professionell bewirtschaften will, wird zwangsläufig mit der Arbeit der Bestandserfasser konfrontiert. Michael Maria Schiffner ist nicht nur einer der ersten Vermesser in Deutschland, sondern auch ein Frontman in Sachen Facility Management. Wer kann schon heute von sich behaupten, seit 15 Jahren der FM-Szene zuzugehören. Kein Problem für den 53-jährigen Olper, den es über Köln nach Düsseldorf verschlagen hat. KNOW HOW-Redakteur Klaus Wohler traf den Ingenieur in der Domstadt.

Fotos: Klaus Wohler

### Einige FM-Karrieredaten

Geschäftsführer der  
IGS Ingenieur-Gemeinschaft  
Schiffner

Modulverantwortlicher bei der  
FM-Weiterbildung für Facility  
Management an der Technischen  
Akademie Wuppertal

## KNOW HOW

Wie definieren Sie den Begriff „Facility Management“?

### Schiffner

FM ist das Managen von Sekundärprozessen, die sich grundsätzlich in Immobilien abspielen. Nur durch Gebäude wird es überhaupt ermöglicht, die Primär- oder Kerngeschäfte einer Organisation effizient durchzuführen. Diese Prozesse rund um eine Immobilie gilt es nun während des gesamten Lebenszyklus zu optimieren und an die wechselnden organisatorischen Bedürfnisse und technischen Entwicklungen anzupassen. Dabei ist zu bedenken, dass alle sieben bis zehn Jahre die Betriebskosten eines Gebäudes das Volumen der Herstellungskosten des Gebäudes erreichen. Hierdurch wird deutlich, dass erhebliche Kosten entstehen können, wenn das Management der Sekundärprozesse nur „sub-optimal“ erfolgt. Dieses haben Fachleute erkannt und diese Sekundärprozesse zu ihrem Primärgeschäft gemacht. Facility Manager optimieren zum Beispiel mit Hilfe moderner EDV-Systeme (z.B. CAFM) die Sekundärprozesse ihrer Kunden.

## KNOW HOW

Welchen Stellenwert hat die Bestandserfassung bzw. deren Ergebnisse im FM?

### Schiffner

Aktuelle Daten bilden das Fundament von FM. Setzt FM auf ungesicherte Daten auf, kann dieses ein FM-Projekt zum Einsturz bringen. Daher ist der Stellenwert nicht hoch genug einzuschätzen. Aus 15 Jahren Bestandserfassung kann ich behaupten, dass die Verantwortlichen entweder ihre Gebäudedaten gar nicht oder nur unzureichend kennen. Diese Tatsache beruht sicherlich auf der Erkenntnis, dass die Bestandsdatenerfassung auch einer der wesentlichen Kostenfaktoren bei der Einführung von FM darstellt.

## KNOW HOW

Warum wird diese Elementarstufe zur Einführung von FM nur stiefmütterlich behandelt?

### Schiffner

**KNOW HOW**

Wie sieht der Markt der Bestandserfassung zur Zeit aus und was wird oder muss sich in Zukunft ändern?

**Schiffner**

Der Status ist zur Zeit: Mehr Quantität, weniger Qualität. Wer endlich erkannt hat, mit welchen Kosten die Datenerfassung verbunden ist, versucht die Kosten zu minimieren, indem er an der Qualität spart. Dieses versucht man an erster Stelle durch blauäugiges und falsches Einschätzen der Aktualität bzw. Richtigkeit der vorhandenen Unterlagen.

Weitere Kostenreduzierung wird durch Ausschreibungen ermöglicht. Durchaus ein legitimes Mittel. Der Trend ist erkennbar: Der konsequent günstigste Anbieter erhält den Zuschlag unabhängig von Referenzen und Qualitätsnachweisen. Man diskutiert und benchmarkt jahrelang über Sinn und Zweck von FM. Ist dann aber die Entscheidung gefallen, entsteht die Erkenntnis - leider meist zu spät -, dass die Bestandsdaten erfasst werden müssen. Nun werden Erfassungsprojekte aus dem Boden gestampft mit unscharfen Vorgaben und aberwitzigen Zeitlimits. Dass dieses die Qualität negativ beeinflusst ist sicherlich sofort erkennbar. In Zukunft sollte daher wieder eine deutliche Qualitätsteigerung angestrebt werden.

**KNOW HOW**

Und die dreidimensionale Betrachtung in der Bestandserfassung?

**Schiffner**

Eine weitere Zukunftsperspektive ist sicherlich die sogenannte dritte Dimension. Seit Mitte der neunziger Jahre gab und gibt es FM-Berater und/oder Systemhäuser, die ein rein alphanumerisches FM propagierten. Inzwischen hat sich zumindest für die meisten der Kern-Aufgaben des FM durchgesetzt, dass Bilder mehr als tausend Worte sagen. Daher ist CAFM ein fester Bestandteil in den meisten FM-Projekten. Letztlich sei erwähnt, dass sich die Erfassungstechniken noch deutlich weiterentwickeln müssen. Handlaser-Messgeräte reichen oft nicht aus und 3-d-Laserscanner

schießen meist „mit Kanonen auf Spatzen“.

**KNOW HOW**

Welche Daten sollten wann und wie erfasst werden?

**Schiffner**

Grundsätzlich gilt: So wenig wie möglich, soviel wie nötig. Ein weiterer Grundsatz ist der: Step by Step und keine Datenfriedhöfe erzeugen. Die Ziele von FM sind so unterschiedlich wie die Definitionen. Die Bestandsdatenerfassung sollte exakt auf die möglichst klar definierten Ziele ausgerichtet sein. Ein sicherlich nicht unwesentliches Ziel dabei ist das möglichst schnelle Erreichen des ROI, um z.B. Vorständen schnellstmöglich die Vorteile von FM zu beweisen und einen weiteren Step zu ermöglichen.

**KNOW HOW**

Wie genau sollen oder werden denn Gebäude für FM-Aufgaben erfasst?

**Schiffner**

Wie oben erwähnt, klafft zur Zeit eine Lücke zwischen SOLL und WERDEN. Bei SOLL sollte aber auch nicht über das Ziel hinausgeschossen werden. So ist es für FM Aufgaben nicht nötig, z.B. ein verformungsgerechtes Aufmaß der Gebäudegeometrie durchzuführen, was der Denkmalpflege vorbehalten sein sollte. Zwei Regelwerke kommen dabei überwiegend zur Anwendung: Die DIN 18201 bis 18203 „Maßtoleranzen im Hochbau“ und die Genauigkeits-Stufen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg. Bei Anwendung der DIN geht man davon aus, dass die Genauigkeit für den FM-ler ausreicht, die auch für den Maurer galt. Bei den Genauigkeits-Stufen Landesdenkmalamt Baden-Württemberg reicht die Stufe 2 oder maximal 3 völlig aus.

**KNOW HOW**

Geht es hier manchmal auch um Millimeter?

**Schiffner**

Nein. Schon aus Kostengründen. Zu beobachten ist hierzu, dass immer wieder Millimetergenauigkeiten aus-

geschrieben werden und man sich dann über die Höhe der Angebote wundert. Außerdem besteht Bestandserfassung meistens aus einer Mischerfassung von Bestandsunterlagen (z.B. Bestandsplänen) und örtlichen Erfassungen. Interessanterweise ist es Auftraggebern oft nicht bewusst, dass in Bestandsplänen Rohbau-maße angegeben sind und bei einer örtlichen Überprüfung oder Vermessung Fertigmaße erfasst werden. Die angemessenen Putz, Fliesen- oder Verkleidungsstärken liegen aber im Zentimeterbereich.

**KNOW HOW**

In diesem Zusammenhang wird oft die Laser- oder Infrarot-Technik genannt. Was bedeutet dieses?

**Schiffner**

Die ersten Handmessgeräte vor über zehn Jahren basierten auf der Infrarot-Technik. Diese sind oder waren sehr temperaturabhängig und wurden inzwischen komplett von der Laser-Messtechnik abgelöst. Moderne Messgeräte setzen fast alle die Lasertechnik ein: Handlasermessgeräte, Tachymeter oder 3-D-Laserscanner. Bei allen Geräten ist das besondere Merkmal, dass diese direkt durch den Laserstrahl messen und keinen zweiten Mann/Frau mehr benötigen, der/die permanent einen Messreflektor an den Messpunkt anhalten muss. Das Handlasergerät ist inzwischen Standard und ist als intelligenter Zollstock zu bezeichnen. Der 3-D-Laserscanner spielt bei der Gebäudeerfassung noch eine sehr geringe Rolle, ihm gehört allerdings die Zukunft.

**KNOW HOW**

Spielt der Barcode auch in Gebäuden inzwischen eine Rolle?

**Schiffner**

Moderne FM-Systeme haben selbstverständlich Möglichkeiten Inventare zu erfassen, darzustellen und zu verwalten. Da die Elemente des Inventars aber auch teilweise der TGA einem häufigen Wechsel unterliegen und der zukünftige Aktualisierungsaufwand minimiert werden muss, hat sich seit geraumer Zeit durchgesetzt, die Ele-

mente mit speziellen Inventarisierungs-Systemen zu kennzeichnen. Bei diesen Systemen werden Strichcodes fälschungssicher an den Elementen angebracht. Teilweise werden sogar die Räume gekennzeichnet durch einen Barcode im Türfalz. Diese Barcode-Etiketten haben neben dem Strichcode eine Klartextbezeichnung der Elemente. Die Etiketten haben einen Preis von nur wenigen Cent und können bei speziellen Unternehmen exakt nach den individuellen Nummernkreisen bestellt werden. Teilweise werden die Nummernkreise von Systemen wie SAP o.ä. vorgegeben (SAP ID oder World ID). Ansonsten kann man durchaus eine eigene Systematik entwickeln. Nach dem Befestigen der Etiketten wird der Barcode durch einen Handheld z.B. in Form eines CCD-Barcodelesers eingelesen und die technischen Zusatzinformationen in den Handheld eingegeben. Falls vom Hersteller technischer Geräte bereits ein Barcode mit den technischen Informationen existiert, können diese durch den Barcodeleser direkt übernommen werden. Die Oberfläche des Handhelds bzw. die dort zugrundeliegenden Formulare können bei den meisten Systemen kundenspezifisch programmiert werden. Am Ende eines Erfassungstages werden die Daten in den Computer eingelesen, wonach die Ergebnisse zunächst in Datenbanken wie Access oder Tabellenkalkulationsprogrammen wie Excel zur Verfügung stehen. Bei einigen FM-Systemen besteht nun die Möglichkeit, die erfassten Informationen automatisch in den jeweiligen Raum zu positionieren. Letztlich werden diese Daten manuell mittels Drag & Drop mit dem dazugehörigen Element verknüpft.

#### **KNOW HOW**

Was werden in Zukunft Transponder leisten?

#### **Schiffner**

Grundsätzlich ist der Gesamtvorgang vergleichbar mit dem zuvor beschriebenen Ablauf bei der Barcode-Erfassung.

Die Transponder-Technologie steckt zwar noch in den Kinderschuhen und kann vom Preis-Leistungs-Verhältnis

**„Bei fast allen Unternehmen mit einem großen Datenbestand existiert ein mehr oder weniger großer Sanierungs-Stau. An erster Stelle sind hier sicherlich die Kommunen zu nennen aufgrund der leeren Kassen“.**

zur Zeit den Barcode-Systemen noch keine ernsthafte Konkurrenz machen. Es ist aber sicher, dass sich diese Systeme bereits kurz- bis mittelfristig durchsetzen werden. Der innovative Unterschied liegt hauptsächlich in dem Transponder selbst. Er ist der Ersatz für die Barcode-Etikette und wird an den zu erfassenden Elementen angebracht. Die Transponder sind etwas größer und momentan um den Faktor 10 bis 20 teurer, haben aber wesentliche Unterschiede bzw. Vorteile: Die technisch unter dem Namen „Radio Frequency Identification“ laufenden Transponder beinhalten einen Chip und senden eine Identifikationsnummer, wann immer sich ein Lesegerät dem Transponder nähert. Sie sind absolut fälschungssicher und wetterfest, daher auch problemlos im Außenbereich einsetzbar. Gegenüber den einmal bedruckten Barcode hat der Transponder noch einen weiteren Vorteil: In ihm befindet sich ein Chip, auf dem für weitere Informationen noch Platz ist. Im Fraunhofer IMS-Institut werden multifunktionale Transpondersysteme erforscht, bei denen die Transponder mit Sensoren ausgestattet sind und damit neben der Identifikation die Erfassung von Messwerten betreiben könnten. So werden diese Systeme sicherlich zukünftig fortlaufend darüber berichten können, wann die letzte Wartung war, wie sich die Temperatur in der Zwischenzeit verhalten hat u.a.m. Wenn Handelsketten ihre Waren damit bestückt haben (die dann den Einkaufskorb nicht mehr verlassen müssen), Logistikunternehmen und Bibliotheken die Transponder einsetzen, wird sich sicherlich das Preis-Leistungs-Verhältnis



deutlich verschieben, sodass der Barcode eine ernstzunehmende Konkurrenz bekommt.

#### **KNOW HOW**

Erfassen Sie auch den Bauzustand oder Bauschäden hinsichtlich der Tatsache, dass große Sanierungs-Staus existieren?

#### **Schiffner**

Bei fast allen Unternehmen mit einem großen Datenbestand existiert ein mehr oder weniger großer Sanierungs-Stau. An erster Stelle sind hier sicherlich die Kommunen zu nennen aufgrund der leeren Kassen. Um diesen Missstand nicht weiter auszubauen und die Werterhaltung der Gebäude kurz- oder mittelfristig zu gewährleisten, wird zur Zeit zumindest versucht, den aktuellen Stand des Sanierungs-Staus möglichst exakt zu erfassen. Darauf aufbauend sollen Maßnahmenkataloge erstellt werden, um diesen Missstand Step by Step abzubauen. Auch für diese Erfassungs-Aufgabe haben sich spezielle Systeme entwickelt, um sehr schnell und zumindest annähernd das Gesamtvolumen der notwendigen Sanierungen darzulegen. Die örtliche Erfassung muss aber zwingend von fachkundigem Personal erfolgen, die fast in Gutachter-Funktion die relevanten Elemente von der Baukonstruktion bis über alle Gewerke der TGA bewerten. Diese Gesamtaufgabe kann somit nur von einem interdisziplinären Fachingenieur-Team erfolgen.

#### **KNOW HOW**

Herr Schiffner, wir danken Ihnen für dieses Gespräch. ■