



Verkausflächen: Bereits vor der Sanierung verfügte die Liegenschaft über Retailflächen mitten in der Basler Fussgängerzone.

## Gemeinsame Arbeit am digitalen Modell

**Management** Wie die Datenmodellierung beim Neubau des Spitals Limmattal in Schlieren zum Einsatz kommt.

MELANIE HEDIGER

Für Losinger Marazzi ist Building Information Modeling (BIM) – oder zu Deutsch Gebäudedatenmodellierung – eine Methode, die alle Partner miteinbezieht, um ein Projekt vor und während dessen Realisierung virtuell zu bauen, zu testen und zu validieren. Es umfasst Visualisierungs- und Simulationstools, die kollaborative Arbeitsmethoden unter den beteiligten Akteuren implizieren. Die Vorteile? Mit BIM stellen Architekten, Bauingenieure, Fachplaner für Gebäudetechnik und die ausführenden Firmen von einer sequenziellen Arbeitsweise um. Als vorteilhaft erweist sich hier die ständig aktualisierte Synthese der Gebäudetechnik-Ansichten. Alle arbeiten zusammen und der Kunde profitiert davon durch kürzere Fristen, eine deutlich verbesserte Gebäudequalität und Visualisierungsmöglichkeiten seines Gebäudes, bevor dieses überhaupt gebaut ist.

Als Totalunternehmung ist Losinger Marazzi gewohnt, Projekte kollaborativ abzuwickeln. Das BIM-Management beruht auf genau den gleichen Arbeitsflexen. Die Firma stellt die Interoperabilität der von den verschiedenen Projektakteuren genutzten Software und hat sich für eine systemunabhängige Open-BIM-Arbeitsweise entschieden. Seit 2012 wird BIM bei bestimmten Projekten und in verschiedenen Geschäftsfeldern, vom nachhaltigen Quartier bis zum Spital, erprobt.

### BIM seit Planung im Einsatz

Ein Spitalprojekt wird in der Regel auf die nächsten 40 bis 50 Jahre ausgelegt. Dessen Planung, Realisierung und Betrieb sind sehr komplex. Beim Neubau Spital

Limmattal war das digitale Modell Teil des Ausschreibungsverfahrens und wurde grundsätzlich ins Pflichtenheft integriert. Losinger Marazzi hat entschieden, BIM bereits bei der Planung und Realisierung zu integrieren und sich nicht nur darauf zu beschränken, dem Kunden am Ende der Realisierung ein 3D-Modell zu übergeben. So ist BIM seit der Planung, aber auch in der aktuellen Rohbauphase in vollem Einsatz.

In der aktuellen Phase haben Erarbeitung und Definition der Einrichtung und Ausrüstung des Neubaus gemeinsam mit der Direktion sowie den Nutzern des Spitals erste Priorität. Diese dient als Grundlage für die Planung der Räume des Neubaus.

Dies ist eines der Ergebnisse der gemeinsamen Nutzung des zentralen Architekturmodells, in dem die Architekten sowie das Totalunternehmen zeitgleich arbeiten. Eine mit dem Modell verknüpfte Datenbank ermöglicht zudem die effiziente und webbasierte Verwaltung der Räume und Rauminformationen. Auf diese Datenbank haben alle Projektbeteiligten zeitgleich Zugriff und die Möglichkeit, ihre Informationen abzuspeichern.

Die koordinierten Modelle und die Datenbank stehen dem Bauherrn zur Verfügung; sowohl für die zukünftige Umzugsplanung vom bestehenden in das neue Spital als auch für den späteren Betrieb. Dies stellt einen echten Vorteil bezüglich Prüfung und Planung dar. Es wird so möglich sein, anhand des visualisierten Modells Nutzergespräche zu führen und das neue Arbeitsumfeld zu zeigen.

Melanie Hediger, Kommunikation, Losinger Marazzi, Bern.

## Digitale Helferlein

**Facility Services** Auch im Gebäudeunterhalt kommen vermehrt digitale Tools zum Einsatz. Bei aller Euphorie – der Mensch bleibt nach wie vor Dreh- und Angelpunkt.

MORITZ HARTMANN

Digitale Tools sind in einigen Bereichen der Facility Services bereits Standard: So läuft in mittleren und grösseren Firmen das Qualitätsmanagement komplett auf elektronischer Basis. Auch die Ressourcenplanung, etwa für die Raumbereitstellung (Unterhaltsreinigung in Hotels und Businesszentren) wird elektronisch gesteuert und die Materialbestellung wird über entsprechende Apps erledigt. Anspruchsvoll und daher teilweise noch Zukunftsmusik ist die Arbeitszeiterfassung im Gebäudeunterhalt. Grund dafür ist die hohe Komplexität der Arbeitssätze. Diese sind teilweise sehr dezentral – so muss in einem Geschäftshaus das Treppenhaus nur einmal pro Woche gereinigt werden – und auch kurzzeitig und kurzfristig angelegt. Die erfassten Daten müssen anschliessend noch mit Lohnprogrammen zusammengeführt werden und entsprechend kompatibel sein.

Daher wird derzeit an der Schnittstelle zwischen der Arbeitszeiterfassung auf den Objekten und den Lohnverarbeitungsprogrammen noch vieles von Hand erledigt, das automatisiert werden könnte. Um die Kosten einer solch aufwendigen Software tragbar zu machen, arbeiten gegenwärtig einige Facility-Services-Unternehmen an Pilotprojekten für eine gemeinsame Software.

### iPad beschert gute Abschlussnoten

Wie wird der Nachwuchs auf den digitalen Teil seiner Arbeit vorbereitet? Von Herbst 2013 bis diesen Sommer lief dafür

ein Pilotversuch mit einer Lehrklasse an der Gewerblich-Industriellen Berufsfachschule Olten. 21 angehende Gebäudereinigerinnen und Gebäudereiniger wurden mit iPads ausgestattet und hatten dadurch nicht nur immer den kompletten Unterrichtsstoff dabei, sondern wurden mit Apps auch beim Lernen und der Lernkontrolle unterstützt. Die Auswertungen dieses Piloten sind durchwegs positiv, wie Thomas Kuhn, Gebäudereiniger und Fachkunde-Berufsschullehrer berichtet: «Wir hatten in dieser Klasse die besten Abgänger verglichen mit anderen

Klassen ohne iPad; vermutlich auch bedingt durch die Motivation der Lernenden, mit diesen Tools zu arbeiten.»

Das digitale Lernen in der Gebäudereinigung soll in geeigneter Form weitergehen, soweit es die Finanzen und Ressourcen zulassen. Am digitalisierten Lernstoff müssen noch Ergänzungen wie Arbeitsblätter und Kurztests vorgenommen werden. So kann auch das selbstständige Lernen gefördert werden. Thomas Kuhn engagiert sich dafür: «Der Riesenvorteil ist, dass die Lernenden immer ihren Lernstoff dabei haben und im praktischen Berufsalltag jederzeit etwas nachschlagen können. Auch die Kommunikation mit den Lehrkräften wird einfacher; so können Stundenplanänderungen kurzfristig mitgeteilt werden und die Lehrkräfte haben jederzeit den Überblick, wer seine Hausaufgaben gemacht hat, und können diese einfach kontrollieren und kommentieren.» Kuhn sieht diese Art des Lernens als künftigen Standard und freut sich, dass Branchenvertreter aus Deutschland und Österreich den Schweizer Pilot als vorbildlich loben.

### NEUE TECHNOLOGIEN

#### Auf den richtigen Einsatz kommt es an

**Qualitätssicherung** Digitale Hilfsmittel verbessern zwar die Qualitätssicherung, da von Kunden und Anbieter gemeinsam festgelegte Leistungsstandards auf elektronischen Plattformen überwacht und jederzeit eingesehen werden können. Die Messbarkeit der bis anhin sehr subjektiv beurteilten Masseinheit «Sauberekeit» wird objektiviert und kann statistisch nachvollzogen werden.

**Zeitfresser** Dennoch gilt es zu beachten, dass die Flexibilität in der Dienstleistung nicht unter der Digitalisierung der Prozesse leidet oder diese gar unnötige Zeitfresser generiert. Dazu ein Beispiel: Wenn ein Unternehmen eine Fensterreinigung angeordnet hat, wurde diese Leistung bisher einfach beim Betriebsleiter abgerufen. Wenn die gleiche Anfrage elektronisch allerdings über drei bis vier Stellen laufen würde bis zu ihrer Ausführung, hat die Digitalisierung eines solchen Prozesses keinen Sinn.

### Der Mensch bleibt im Mittelpunkt

Genauso, wie lernschwächere Schüler mit digitalen Tools nicht überfordert werden sollten, ist auch deren Einsatz bei Arbeitsprozessen kritisch zu hinterfragen. Wie engang geschrieben, können zwar Prozesse wie Qualitätsmanagement, Ressourcenplanung und Leistungserbringung besser überwacht werden durch die elektronische Rapportierung. Im Mittelpunkt sollte aber bei Facility Services immer noch der Mensch stehen, denn ohne seinen tatkräftigen und fachgerechten Arbeitseinsatz nützen alle Apps nichts. Dieses Erkenntnis ist insbesondere für Objektverantwortliche und weitere Führungskräfte in der Branche wichtig, die vor lauter digitalen Hilfsmitteln ihre Teams nicht vernachlässigen sollen.

Moritz Hartmann, Vizepräsident Allpara Verband Schweizer Reinigungs-Unternehmen, Luzern.

ANZEIGE

Wir machen Immobilien, Infrastrukturen und Organisationen fit

Wer sich mit dem Benchmark vergleicht – punktet!

## FM MONITOR 2016

- Grösster Schweizer FM-Benchmarkingpool
- Aktuelle Flächen- und Kostenkennzahlen zu verschiedenen Objekttypen
- Top 10 Trends im FM-Markt

www.fmmonitor.ch



Wer seine Immobilien-Kennzahlen kennt – gewinnt!

## FM MONITOR 2017

OBJEKTEINGABE UND FM-MARKTUMFRAGE BIS 30. APRIL 2017

Jetzt teilnehmen und alle Ergebnisse gratis erhalten.

pom+