

18.08.2021, Seite Online



The Ship in Köln wird gerne als das "digitalste Bürogebäude Deutschlands" bezeichnet.
(Bild: Fond of)

"Es muss einen Kulturwandel geben"

Sind ‚Smart Buildings‘ auch wirklich smart? Ein Gastbeitrag von Dr. Stefan Plesser, Geschäftsführer von Synavision.

Smart Buildings zählen nicht erst seit den Klimadebatten und Fridays for Future zu den Gebäuden der Zukunft, da sie für eine optimale Energiebilanz stehen – zumindest in der Theorie. Das Potenzial wird in der Praxis jedoch häufig nicht vollständig ausgeschöpft, weil viele Funktionen auch physikalische Hardware erfordern, die Auswertungen komplex sind und am Ende die Veränderungen doch nur zu marginalen Verbesserungen führen. Dadurch wird das übergeordnete Ziel einer maximalen Kosteneinsparung nicht erreicht.

Heißt im Umkehrschluss: Es ist noch viel Luft nach oben, weil die Digitalisierung von Gebäuden noch in den Kinderschuhen steckt. Sensoren liefern zwar viele technische Daten, aber es müssen die richtigen Schlüsse gezogen werden. Mit unzureichendem Wissen werden sonst allenfalls Kompromisslösungen umgesetzt, die vielleicht zu einer Verbesserung führen, aber bei genauer Betrachtung der Zahlen noch weit entfernt vom Optimum sind.

Schnittstellen sind oft noch analog

Wie sieht die Praxis im Detail aus? Die Infrastruktur ist aufgebaut, die technischen Anlagen der Gebäude sind in Betrieb und miteinander vernetzt – doch worauf es am meisten ankommt, ist an den richtigen Stellschrauben zu drehen, um auch wirklich smart zu sein. Denn die Sensoren folgen physikalischen Gesetzmäßigkeiten und sind permanent äußeren Einflüssen ausgesetzt. Wenn einzelne Komponenten falsch installiert, Algorithmen fehlerhaft oder Anlagen unzureichend gewartet sind, verpufft der potenzielle Gewinn oft völlig.

Diese Herausforderung ist ein Hindernis für die Implementierung smarter Lösungen in der Breite. Auch wenn künstliche Intelligenz die Prozessoptimierung vorantreibt und immer öfter computerbasierte Anlagen ihre analogen Vorgänger ersetzen: Viele Unternehmen scheuen die konsequente Digitalisierung. Im Ergebnis bleiben viele Potenziale ungenutzt und Gebäude verfehlen

Ihre Performanceziele deutlich. Für Bauherren ist dies oft sehr schwer zu erkennen. Aber genau dabei bietet die Digitalisierung schon heute gute Lösungen: Sie kann Bauherren bei der Zieldefinition, der Erfolgskontrolle und der Optimierung von Gebäuden enorm unterstützen.

Digitale Werkzeuge an die Hand geben

Ein Beispiel: Die Smart Buildings verfügen in der Regel über zahlreiche Ventile und Pumpen, um Räume mit minimalem Energieeinsatz zu heizen, zu kühlen und zu belüften. Diese Komponenten sind jedoch sensibel und störungsanfällig, müssen sorgfältig geplant und auch vor Ort präzise installiert und eingestellt werden. In der Praxis passiert dies oft nicht. Die Anlagen liefern in der Folge nicht die angestrebte Funktion und Effizienz. Das Facility Management nimmt dann die smarten Funktionen ganz außer Betrieb und dreht die Anlagen per Hand auf, damit der Mieter wenigstens keine kalten Füße bekommt.



Dr. Stefan Plesser (Bild: Synavision)

Ergo braucht es einen Baukulturwandel hin zu einem professionellen Qualitätsmanagement – erste Schritte sind etwa mit der AMEV-Empfehlung 158 „Technisches Monitoring“ (TMon) bereits getan. Die Richtlinie definiert erstmals ein effektives und wirtschaftliches Leistungsbild, mit dem Bauherren Ihre Investitionen technisch absichern können. Denn man kann moderne Anlagen nicht mit einer schnellen Sichtprüfung auf der Baustelle abnehmen: Anspruchsvolle Technik braucht ein effektives Qualitätsmanagement.

Wenn es nicht gelingt, diesen Weg weiterzugehen und die beschriebenen Defizite durch digitale Services zu lösen, dann wird es noch lange dauern, bis Deutschlands Gebäude wirklich smart werden. Denn wirklich smart ist es nur, wenn es auch funktioniert.