

Über digitale Zwillinge

Beim 53. Lunchgespräch der Kammer unabhängiger Bauherrenberater (KUB) zeigte Matthias Knuser von der Firma Raumgleiter, wie die Digitalisierung die Planung sowie den Bau und Betrieb von Gebäuden verändert.



Rundgänge mit VR-Brillen vermitteln einen realistischen Eindruck des künftigen Gebäudes.

RETO WESTERMANN* •

DIE ZUKUNFT IST REALITÄT. Vieles was vor Jahrzehnten noch als technische Zukunftsfantasie galt, gehört heute zum Alltag. Ein eindrückliches Beispiel ist das «Newspad», das im Film «2001: A Space Odyssey» bereits 1968 gezeigt wurde. Regisseur Stanley Kubrick nahm damals quasi die Idee des schliesslich 2010 lancierten iPad vorweg. Auch bei der Planung, beim Bau und Betrieb von Gebäuden ist heute vieles Alltag, was einst noch als Zukunftsvision galt.

Am 53. Lunchgespräch der Kammer unabhängiger Bauherrenberater zeigte Matthias Knuser, Managing Director bei Raumgleiter in Zürich, den aktuellen Stand der Digitalisierung in der Bau- sowie Immobilienwelt und gab einen Ausblick auf die rasch vorschreitende Entwicklung. Knuser illustrierte dies anhand zweier Beispiele: Eines davon ist der digitale Architekturwettbewerb. Zusammen mit Halter realisierte Raumgleiter kürzlich einen ersten solchen Wettbewerb, um städtebauliche Lösungen für das Van-Baerle-Areal in Münchenstein zu finden.

Die Teilnehmenden lieferten erstmals keine Papierplä-

ne und Gipsmodelle ab, sondern einzig ein den Vorgaben entsprechendes dreidimensionales Datenmodell. Dieses wurde einerseits nach einheitlichen Kriterien von Raumgleiter ausgewertet, andererseits konnte die Jury sich darin mit Hilfe von 3D-Brillen bewegen. «Durch die Abgabe des digitalen Modells und dessen Auswertung konnten die Projekte optimal und fair miteinander verglichen werden», sagte Matthias Knuser am Lunchgespräch. Ein zweites Beispiel für den Fortschritt bei den di-

» Heute ist vieles Alltag, was einst noch als Zukunftsvision galt.«

MATTHIAS KNUSER, MANAGING DIRECTOR, RAUMGLEITER

gitalen Anwendungen sind interaktive zwei- oder dreidimensionale Verkaufsunterlagen für Immobilien. Bereits vor Baubeginn können Käufer damit ihre künftige Wohnung «fast wie in echt» ausstatten – etwa durch die Auswahl von Oberflächen und Einbaumöbeln. Darauf basierend, er-

rechnet der Computer gleich den Gesamtpreis und erstellt die Unterlagen für den Kaufvertrag. «Mit solchen digitalen Verkaufsunterlagen fällt es den Käufern einfacher, eine Wohnung ab Plan zu kaufen», erklärte Knuser die Vorteile dieser Lösung. Er ist deshalb sicher, dass solche Tools künftig vermehrt zum Einsatz kommen werden.

DIGITALER KREISLAUF WIRD STANDARD. Während der digitale Architekturwettbewerb oder interaktive Tools für Immobilienkäufer derzeit noch die Ausnahme sind, ist die Etablierung des digitalen Kreislaufs bei der Planung, Realisierung und Bewirtschaftung von Gebäuden gemäss Fachmann Knuser bereits weit voran geschritten. Basis dafür bildet das dreidimensionale Datenmodell des Gebäudes – im Fachjargon auch «digitaler Zwilling» genannt. Mit diesem wird das gesamte Projekt geplant, die Kosten berechnet und die Ausführung digital durchgespielt.

Für den Bauherrn bringt dies eine wichtige Neuerung mit sich. «Der digitale Zwilling muss von der Bauherrschaft vor Baubeginn abgenommen werden», sagte Knuser. Dank

dem Modell erfolgt diese Vorabnahme aber auf einer soliden Basis – so ist es mit einer speziellen Software beispielsweise möglich, vorab die Leitungsführung der Haustechnik auf mögliche Konfliktstellen zu prüfen, die Zugänglichkeit von Räumen zu testen und mögliche Konflikte an baulichen Schnittstellen zu beseitigen. Zudem, so Knuser, könne die Bauherrschaft anhand des dreidimensionalen Modells auch die Finanzflüsse während der Ausführung vorausplanen oder den Gebäudeunterhalt durchspielen.

Einmal abgenommen bildet das digitale Modell die Grundlage für die Weiterarbeit: So können die darin enthaltenen Daten etwa direkt für die Vorproduktion von Bauteilen oder die Organisation der Baulogistik genutzt werden. Und nach der Inbetriebnahme des Gebäudes stehen dem Besitzer oder Facility-Manager im Modell alle wichtigen Daten für den Betrieb zur Verfügung. Fazit: Die technologische Zukunft ist in der Bau- und Immobilienbranche bereits angekommen. ●

KUB-LUNCHGESPRÄCHE

Seit neun Jahren lädt die Kammer unabhängiger Bauherrenberater vier bis fünf Mal jährlich zum Lunchgespräch ein. Im Jagdzimmer des Restaurants «Au Premier» im Zürcher Hauptbahnhof berichten Referentinnen und Referenten Interessantes aus ihrem Fachgebiet, gefolgt von einer kurzen Diskussion. Beim anschliessenden Lunch bleibt genügend Zeit zum Erfahrungsaustausch mit anderen Baufachleuten. Der Anlass dauert jeweils von 12 bis 14 Uhr. Nächster Termin: 6. November 2018: Thema: 3D-Drucker-Visualisierung – Möglichkeiten für den Bauherrn. Weitere Infos und Anmeldung: www.kub.ch



*RETO WESTERMANN
Reto Westermann, Journalist BR, dipl. Arch. ETH, Alpha Media AG, Winterthur, ist Medienbeauftragter der KUB.