

# Überzeugungstätter

Building Information Modelling (BIM) wird manchmal als eine aufgezwungene Bürde betrachtet. Es gibt aber Architekten, die sich aktiv mit den Vorzügen des digitalen Verfahrens auseinandersetzen – und nachhaltig begeistert sind.



Das Architekturbüro organisiert regelmässig BIM-Sitzungen mit dem Planungsteam.

BIM war im vergangenen Jahr das grosse Thema der Baubranche. Angefangen mit der Swissbau, wurde die Fachwelt geradezu bombardiert mit Informationen und Angeboten rund um das gemeinschaftliche, gewerkeübergreifende Planen mit dem digitalen Modell. Alle wissen mittlerweile: BIM ist nicht eine Software, sondern eine Arbeitsmethode (für die es allerdings der richtigen Software bedarf). Standards und Regelwerke befinden sich in Bearbeitung, Vereine und Verbände bemühen sich aktiv, ihren Mitgliedern allgemeine, verbindliche Leitplanken zu vermitteln. Das Endziel sollen effizientere Planungs-, Realisierungs- und Bewirtschaftungsmethoden sein, mit denen sich Geld und Zeit sparen lassen. Die Branche ist aktuell unterwegs, das Ziel liegt für viele noch im Nebel.

Arbeiten am 3D-Modell, wie es mit BIM angestrebt wird, ist Teamwork. Das bedeutet, dass die Kompetenzen und der Zugang zum Modell koordiniert werden müssen. Wer dirigiert? Die Antwort ist von Projekt zu Projekt verschieden. Mal ist es der Bauherr, der seinen gesamten Immobilienbestand nach eigenen Kriterien digitalisieren möchte, mal die Total-

unternehmung, welche über BIM Ausschreibungsprozesse und Abläufe orchestriert. Dann gibt es auch das selbständige Architekturbüro, das den BIM-Lead übernimmt und damit die zu Beginn definierte architektonische Idee umsetzen kann. Mit diesem Ziel hat sich Philipp Wieting, Inhaber von Werknetz Architektur aus Zürich, an die Methode gewagt. Die geleistete Pionierarbeit trägt in der Praxis Früchte. Sie wurde im vergangenen Jahr auch mit der Verleihung des Arc-Award Gold in der Kategorie BIM gewürdigt.

## Ein Pionier erzählt

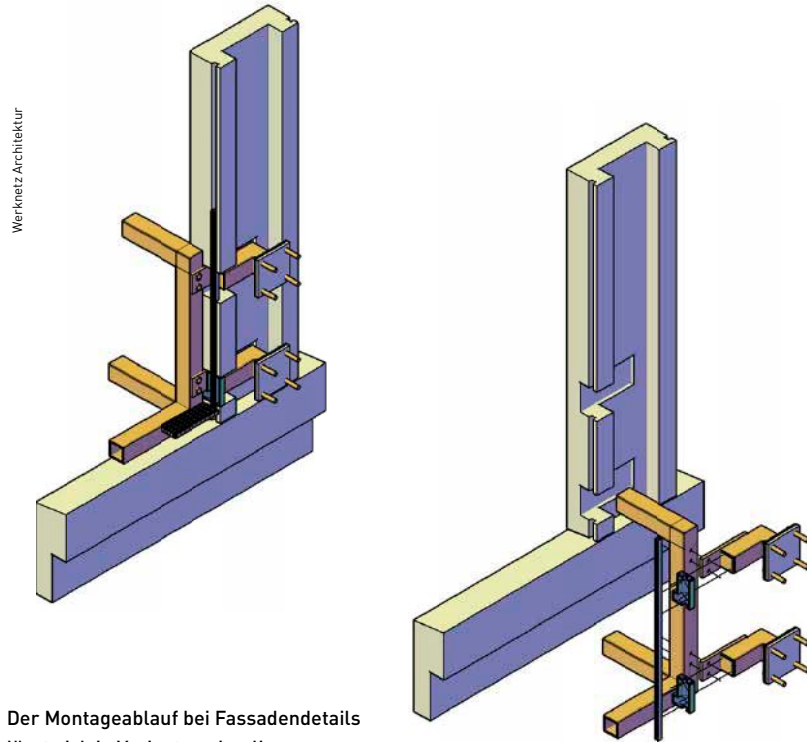
Philipp Wieting ist Architekt ETH und hat sein Büro Werknetz in einem Hochhaus in Zürich-Wiedikon eingerichtet. «Wir sind fünf Personen, also durchschnittliche Grösse», schätzt er sein Unternehmen ein. Bis 2005 wurde noch eine 2D-CAD-Software verwendet. Das Interesse an der Planung am digitalen Modell begründet Philipp Wieting mit der unbefriedigenden Situation in der konventionellen Praxis. «Bei Standardabläufen nach SIA gab es immer ein Hin und Her von Plänen, die Koordination war oft schlecht, die Missver-

ständnisse häufig», kommentiert er die damalige Situation. Das Büro investierte deshalb in eine BIM-taugliche 3D-Software. Seither werden bei Werknetz alle Projekte ab der frühesten Entwicklungsphase als digitales 3D-Modell konstruiert. «Wir starteten mit lonely little BIM», erinnert sich Philipp Wieting an die Anfangsphase. «Schnell konnten wir unseren Bauherrschaften, unter anderem einem professionellen Investor, einen Mehrwert bieten. Mit unserer speziell entwickelten Methode nehmen wir unsere Bauherren mit auf eine Entdeckungsreise. Wir haben in unserem Prozess genau definiert, wann was entschieden werden muss, damit das Projekt besser wird.» Das Datenmodell bietet dazu fundierte Grundlagen und Informationen. So sind bewusste Entscheide für die Architektur möglich. Das schafft Transparenz, so der Architekt. Zusammen mit der selben Bauherrschaft wurden seither bereits mehrere mittlere Projekte (Bausumme bis ca. CHF 30 Mio.) abgewickelt. Um die Fachplaner mit ins Boot zu holen, bedurfte es einiger Überzeugungsarbeit. «Die Bereitschaft zum Mitmachen war sehr unterschiedlich», erinnert sich Philipp Wieting.

Doch es gelang, bei verschiedenen Projekten, ein «klassisches open BIM-Arbeitsverhältnis» zu etablieren. Fachplaner liessen sich dazu bewegen, ihre digitalen Arbeitsinstrumente BIM-tauglich zu machen. Das Architekturbüro nimmt die zentrale Position ein. «BIM ist für unseren Berufsstand die Chance, die Gesamtleitung zurückzuerhalten», zeigt sich Wieting überzeugt. Als Generalplaner organisiert nun Werknetz in einem steten Rhythmus, oft wöchentlich, gemeinsame Sitzungen für das Planungsteam; wie in den USA praktiziert, sind die Mitglieder physisch präsent und versammeln sich mit ihren Laptops um eine Leinwand, Anliegen werden direkt am gemeinsamen 3D-Modell diskutiert. «Je nach Bedarf arbeiten wir mit Teilmodellen und der passenden Kollaborationssoftware – man sieht in 3D die Probleme besser», sagt der BIM-Pionier.

### Verschiebungen auf der Zeitachse

Die Entwicklung mit BIM sorgt für grössere Planungs- und Kostensicherheit. Bei Werknetz Architektur erzeugt man Projekt-Varianten, welche den Einfluss auf die Nachbarschaft zeigen oder auch die Wirkung von Sonnenbestrahlung und Schattenwurf illustrieren. Es erfolgt eine Beweisführung über das 3D-Modell. «Der next Step ist die Virtual Reality-Brille», freut sich Philipp Wieting. Der räumliche Eindruck, welcher dieses neue Hilfsmittel bietet, mache Eindruck und taue auch ausgezeichnet für die Vermarktung von Liegenschaften. BIM kann diese spektakuläre szenographische Komponente der Digitalisierung einfacher zugänglich machen, sein Hauptvorteil für Architekturbüros ist aber ganz klar die



Der Montageablauf bei Fassadendetails lässt sich in Varianten simulieren.

Straffung und Neuordnung der Informationsvermittlung und des Planungs- und – bisher noch in eher geringem Masse – Ausführungsprozesses. Dafür hat das Büro einen Leitfaden entwickelt, an dem sich die beteiligten Planungsunternehmen orientieren. Der Datenaustausch funktioniert mittlerweile schon ganz gut, meint Philipp Wieting, das gewerkeübergreifende Dateiformat ICF (Industry Foundation Classes) funktioniert in der aktuellen Version 2.3 einwandfrei und erfüllt seine Aufgabe. «Doch es braucht noch Schulung, kompetente Leute sind noch rar». Deshalb engagiert sich Philipp Wieting in der Weiterbildung und arbeitet aktuell an der Entwicklung eines Lehrganges für BIM-Konstrukteure. Er hat sich auch selbst weitergebildet, um BIM in den Griff zu bekommen;

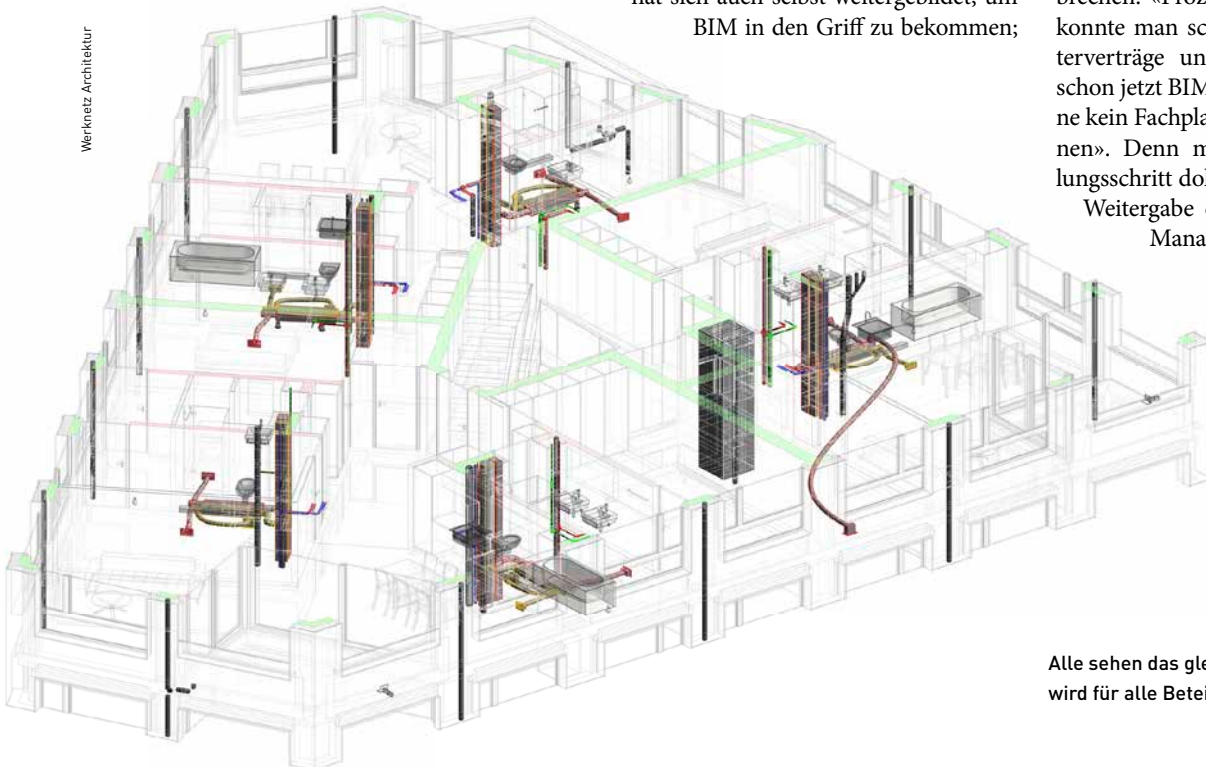
so belegte er beispielsweise das BIM Leadership Seminar an der Stanford University in Kalifornien.

Welcher Einfluss hat BIM auf die Entscheidungsfindung? Philipp Wieting teilt die verbreitete Meinung, dass die Detaillierung bei einem BIM-Projekt zu einem früheren Zeitpunkt beginnt. Die bereits hohe Genauigkeit bringe eine Durchgängigkeit in der Planung, deshalb erkennt er in BIM ein Mittel gegen die kräftezehrenden Aspekte einer rollenden Planung. BIM erhöhe die Effizienz, die Bereitschaft für Neues und mache ein Architekturbüro insgesamt agiler. Die Frage, wie sich der durch das digitale Modell erzeugte Mehrwert fair abteilen lässt, bereitet ihm kein Kopfzerbrechen. «Prozente nach vorne nehmen, das konnte man schon immer», meint er, «Musterverträge und SIA-Leistungsmodelle sind schon jetzt BIM-kompatibel.» Allerdings könne kein Fachplaner mehr «mit Fehlern verdienen». Denn mit BIM wird jeder Entwicklungsschritt dokumentiert und einsehbar. Die Weitergabe des BIM-Modells ans Facility Management mit dem realisierten

Projekt war bei Werknetz bisher

übrigens kein Thema. Die Bauherrschaften haben bei ihm noch nie ein entsprechendes Bedürfnis angemeldet. ●

mp



Alle sehen das gleiche 3D-Modell. Strangplanung wird für alle Beteiligten sofort kontrollierbar.