



Das informierte Modell
Themenheft von
Hochparterre, Juni 2015
hochparterre.ch/bim2015



Digitale Zusammenarbeit
Themenheft von
Hochparterre,
November 2018
hochparterre.ch/bim2018

Hilfreiche Tools

Auf der unabhängigen Plattform «swissBIM» findet die Baubranche Artikel, Veranstaltungen und weiterführende Links zum Thema digitale Transformation. «swissBIM» teilt aktuelles Wissen rund um smartes Planen, Bauen und Betreiben und bringt Fachleute aus der Bauindustrie zusammen. Gleichzeitig sucht die Plattform nach Expertinnen, die die Website mit Beiträgen unterstützen. swissbim.ch

Der Verein «buildingSMART Switzerland» hat seinen «Use Case Management Service» aktualisiert. Die neu entwickelte Website präsentiert Anwendungsbeispiele als Basis für alle, die Informationen bestellen oder anbieten. Der UCM-Service unterstützt diesen Prozess, indem er etablierte und praxiserprobte Grundlagen bereitstellt. ucm.buildingsmart.org

Where have you BIM?

Mit grossen Versprechungen angetreten, ist BIM in letzter Zeit etwas von der Bildfläche verschwunden. Ein Grund, Experten zu fragen, wo die digitale Transformation in der Schweizer Baubranche steht.

Text: Urs Honegger, Illustration: Carolin Eitel

Vor zehn Jahren publizierte Hochparterre das erste von zwei Themenheften zur damals neuen Arbeitsmethode «Building Information Modeling» (BIM). «Ich bin gespannt, wie die BIM-Bilanz in ein paar Jahren aussehen [...] wird», sagt Lorenz I. Zumstein, damals Projektleiter bei Jessen-vollenweider, im Themenheft «Das informierte Modell», erschienen im Juni 2015. Heute ist Zumstein Stadtbaumeister von Rheinfelden und sagt: «BIM ist aus Sicht der Kleinstadt noch sehr weit weg und spielt fast keine Rolle.»

Bei der Lektüre des erwähnten Themenhefts fällt eine Reihe von Versprechen auf, deren Erfüllung sich die Branche erhofft hat. Mit BIM sollen Fehler bereits in der Planung und nicht erst auf der Baustelle ausgemerzt werden können. BIM soll helfen, Kosten und Termine im Griff zu haben. BIM soll die Zusammenarbeit der an einem Bau beteiligten Parteien fördern. Und gerade die Architektinnen und Architekten wollen von der Technologie profitieren, mehr Einfluss auf die Projekte haben und mehr Zeit für den Entwurf bekommen.

Also, wo stehen wir denn gegenwärtig mit der Technologie BIM und der digitalen Transformation in der Schweizer Baubranche? Fünf Experten aus verschiedenen Branchen und Perspektiven geben Auskunft, welche Errungenschaften und Enttäuschungen die vergangenen zehn Jahre gebracht haben, was der nächste Schritt sein muss und was die Zukunft bringt.

Ernüchterung und Frust

Um es vorwegzunehmen: Nach ersten Hype-Jahren ist es ruhiger geworden um BIM, eine gewisse Ernüchterung bis hin zur Enttäuschung hat Einzug gehalten. Einer, der das mit Zahlen belegen kann, ist Sandor Balogh, CEO der Kollaborationsplattform Smino. Er hat die Projekte auf seiner Plattform ausgewertet: 2022 wurden nur gerade 5 Prozent der Projekte mit BIM umgesetzt. Ein Jahr später waren es ganze 29 Prozent, 2024 verzeichnet einen Rückgang auf 23 Prozent, und im laufenden Jahr scheint sich der Wert bei 23 Prozent zu stabilisieren.

Trotz klarer Nutzen für die Architekturbüros, etwa bei der Kollisionsprüfung, sei die neue Arbeitsmethode bei ihrer Einführung überladen worden, sagt Balogh. Vom Wettbewerb bis zum Facility Management habe die Branche Optimierungen im Prozess erwartet. Das habe bei vielen Architektinnen inzwischen zu viel Frust geführt, und so würden viele Büros bei den bewährten Arbeitsprozessen bleiben und auf die Umstellung und die damit einhergehenden Investitionen verzichten.

Von dieser Enttäuschung berichtet auch Maximilian Vomhof. Der Architekt und Digitalisierungsexperte hat kürzlich das Unternehmen «anytwo» gegründet, mit dem er digitale Tools für Büros und Institutionen entwickelt. Aktuell ist eine Applikation zum Nachhaltigkeitsmonitoring mit der Stadt Zürich in der Mache. Ernüchtert ist er vor allem darüber, wie viel Geld in den vergangenen zehn Jahren in Technologie und Beratung investiert wurde, «ohne dass sich für die Architektinnen und Architekten in den Büros etwas verbessert hat».

Datenmanagement und Kollaboration

Pessimistisch ist Vomhof deswegen nicht. Die grösste Errungenschaft von BIM sei, dass «inzwischen allen klar ist, dass die Qualität der Daten entscheidend ist. Denn nur wenn die Daten gut genug sind, werden sie auch verwendet und können so einen Mehrwert schaffen – wenn alte Prozesse bestehen bleiben und BIM-Modelle parallel entstehen, ist der Mehraufwand ohne Mehrwert offensichtlich.» Die Vorteile des digitalen Planens seien gerade für Architekturbüros gross, wenn der Fokus auf Effizienz gelegt wird: Sie könnten damit ihre Marge verbessern, Wissen im Büro bewahren und attraktiv für Talente bleiben. Momentan bestehe in Sachen BIM eine Diskrepanz zwischen technischen Möglichkeiten und praktischer Umsetzung, dieser Prozess brauche seine Zeit.

Etwas zurückhaltender beurteilt Adrian Wildenauer die Lage. «Viele sind schon sehr weit, viele warten ab», sagt der Professor für digitales Bauen an der Berner →



Nach ersten Hype-Jahren hat in der Schweizer Baubranche eine gewisse Ernüchterung in Sachen BIM Einzug gehalten.

→ Fachhochschule. Abgewartet werde ein erster, exemplarischer Rechtsstreit, der juristisch belege, wie bindend BIM für die Baubranche wirklich sei. Viele Architektinnen seien nach dem hoffnungsvollen Start rund ums Jahr 2015 enttäuscht worden, aus dem Heilsversprechen sei Frustration geworden. Er selbst ist vor allem enttäuscht, dass es nicht gelungen sei, die Branche als Ganzes in der digitalen Transformation voranzubringen. Eine wichtige Entwicklung sei aber im Bereich der Zusammenarbeit passiert, sagt Wildenauer. Alle Beteiligten hätten realisiert: «Es geht nur zusammen.» Mit Blick auf den nächsten Schritt fordert Wildenauer: «Lehre, Weiterbildung, Lernen und BIM dabei nicht als Add-on, sondern als selbstverständlicher Teil des Entwurfs.»

«Was die Wertschätzung des digitalen Bauens betrifft, unterscheiden sich die Sichten im Markt», sagt Paul Curschellas, Vizepräsident von Bauen digital Schweiz und BIM-Manager bei Burckhardt Architektur. Momentan sei die «Deutungshoheit» mehr von der Behauptung als vom Dialog geprägt. Curschellas verweist auf die überarbeitete SIA-Norm 102, die bis Ende Februar in der Vernehmlassung war und im Artikel 2.7 das «Digitale Informationsmanagement» in der Leistungs- und Honorarordnung verankere. Die Norm fordert unter anderem auch die Regelung der Frage, welche Informationen im Modell von wem, wozu, wann und wie benötigt werden. Curschellas plädiert für mehr Respekt und Transparenz. Die Projektbeteiligten sollten zu Beginn zusammen die Anforderungen definieren. «Klar ist: Für die Zusammenarbeit ist die modellbasierte Methode die beste. BIM ist etabliert und wird weiter wachsen, da habe ich null Bedenken.»

Change Management und Nachhaltigkeit

Einer, der die BIM-Realität aus der Sicht des Architekturbüros kennt, ist Timothy Hildenbrand-Severo. Er leitet beim Zürcher Architekturbüro OOS die Forschung und Entwicklung und ist verantwortlich für den BIM-Prozess. «BIM hat ein grosses Potenzial, das aber noch nicht realisiert worden ist», sagt er. Momentan fehle es an der Durchgängigkeit des digitalen Bauprozesses.

Die Notwendigkeit der digitalen Planung sieht Hildenbrand-Severo insbesondere in der Nachhaltigkeit. Die Berechnung der grauen Energie eines Gebäudes oder seiner Betriebsenergie sei ohne Digitalisierung der Prozesse nur mit erheblichem Aufwand möglich. Auch die Idee eines Gebäudepasses, als wichtiges Element des zirkulären Bauens, setze digitale Daten voraus. Bei OOS vollziehe sich BIM inzwischen im Rahmen des Change Managements. «Der Zauber passiert in der Abteilung Forschung & Entwicklung», sagt der Architekt. «Die Themen entwickeln sich so schnell, dass es vor allem um die Bereitschaft geht, sich zu verändern.»

Digitales Informationsmanagement
Der Artikel 2.7 der überarbeiteten SIA-Norm 102:2024-11 regelt die Verarbeitung und den Austausch von Daten und Informationen und verankert das digitale Informationsmanagement damit in der Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten. «Die Leistungen des digitalen Informationsmanagements sind in jedem Fall frühzeitig und aufgabenbezogen festzulegen und zu beauftragen», heisst es im Absatz 2.7.3., und der folgende Absatz listet auf, welche Leistungen im Rahmen eines Projekts erbracht werden müssen. Über die Freigabe der Norm wird voraussichtlich 2026 entschieden.

Man wird das Gefühl nicht los: BIM als Technologie hat wenig Freunde. Schliesslich scheint die Anwendung momentan noch zu kompliziert zu sein. Da käme doch eine einfache Technologie gerade recht, eine, mit der wir spielerisch umgehen können, mit der wir Quickwins erreichen. Alle befragten Experten erwähnen denn auch die künstliche Intelligenz (KI) als Faktor für die zukünftige Entwicklung der digitalen Transformation im Bauwesen. Doch ist das einfach der nächste Hype?

Smarter mit künstlicher Intelligenz

Übereinstimmend erwähnen die befragten Digitalisierer, dass künstliche Intelligenz den Architekten beim Datenmanagement helfen kann: Informationen suchen, zusammentragen und verknüpfen. So entstehen auch digitale Werkzeuge, wie sie zum Beispiel Maximilian Vomhof entwickelt. Viele Tools sind bereits auf dem Markt und nehmen den Architektinnen mit Hilfe von KI-Funktionen mühsame Arbeit ab. Insofern könnte KI der Schlüssel sein, der die Hindernisse von BIM aus dem Weg räumt und die digitale Transformation im Bauen beschleunigt. Denn diese Tools können sich selbst verbessern, smarter werden und so mit den sich schnell verändernden Rahmenbedingungen mitwachsen.

Ob das funktioniert, liegt in erster Linie am bereits erwähnten Change Management der am Bauprozess Beteiligten, gerade in den Architekturbüros. Die Veränderung zu leiten, zumindest mitzugestalten, ist das Gebot der Stunde. Einerseits, damit die Architektinnen von den grossen Playern der Baubranche nicht an den Rand gedrängt werden. Andererseits, damit der Wandel nicht nur die Taschen der Generalunternehmungen, Investoren und Immobilienfirmen füllt, sondern auch das Bauen sozial und ökologisch nachhaltiger macht. ●

Astreine Handwerkskunst.

Von der Planung bis zum Bau: Über 100 Holzprofis garantieren mit ihrer Handwerkskunst, ihrem Wissen und ihrem hohen Engagement starke Lösungen nach Mass.

6280 Hochdorf | www.tschopp-holzbau.ch

 **TSCHOPP**
Aus Berufung Holz.