

Viele sprechen über BIM, «Atacama 60/5» bietet eine praktische Trainingsmöglichkeit

Ein neuer Prozess zum Erlernen von BIM-Know-how

Die Digitalisierung, und damit verbunden BIM, erlangen im heutigen Bau-Kontext eine immer grössere Bedeutung. Es finden fast wöchentlich Meetings und Konferenzen zum Thema statt. Dabei fällt einerseits auf, dass bislang vor allem grössere Unternehmen BIM in Grossprojekten anwenden, und dass andererseits viel über BIM gesprochen wird, es jedoch kaum Möglichkeiten gibt, die BIM-Methode im Sinne eines umfassenden Prozesses praktisch zu erlernen und zu trainieren.

Oliver Stalder, Michael Falter, Patrick Stalder, Alex Catelli

■ Auch kleinere und mittelgrosse Firmen möchten in das Themenfeld «BIM» (Building Information Modeling) einsteigen und ihre Dienstleistungen entsprechend ausrichten, finden jedoch kaum einen Eintrittspunkt. Aus diesem Grunde hat LABIM (Learn and Apply BIM) – ein Verein, gegründet mit dem Ziel, BIM-Wissen zugänglich zu machen – eine praktische Lernmöglichkeit entwickelt, basierend auf einem neuartigen Prozess, genannt «Atacama 60/5».

BIM – weit mehr als «nur» eine neue Technologie

BIM ist beides, sowohl eine Technologie als auch ein Prozess. Gleichzeitig erfordert BIM jedoch, dass die bestehende Praxis als auch bestehende Prozesse überdacht werden müssen. Es verlangt nach einem Paradigmenwechsel in der Art und Weise, wie Gebäude beschafft, entwickelt und unterhalten werden. Eine Studie in England untersuchte mögliche Einflussfaktoren zum Gelingen von BIM-Projekten durch Interviews mit 92 Baufachleuten, die BIM anwenden. Dabei ist herausgekommen, dass die Form der Zusammenarbeit den grössten Einfluss hat und wichtiger ist als technologische Aspekte. Gleichzeitig deckte die Studie einen Mangel an Industrierwissen auf und enthüllte eine Chance für Anbieter entsprechender Ausbildungsgänge. Wie sich des Weiteren bei einer Studie von BIM-Nutzern herausgestellt hat, ist der Einsatz von BIM besonders sinnvoll, weil Probleme nicht nur während der eigentlichen Bauphase, sondern schon davor aufgedeckt werden können. Der sinnvolle Einsatz von BIM wurde bereits in zahlreichen Grossbauprojekten (mit Grossunternehmen) nachgewiesen. Andererseits ist dessen Einsatz in kleineren

Projekten, vornehmlich im Einfamilienhaus-Bereich, meist ausgeführt von KMU, nur unzureichend dokumentiert und nachgewiesen. Dies obwohl gerade diese kleineren Projekte den Grossteil aller Bauaktivitäten ausmachen. Dabei haben die KMU einen nachgewiesenen Bedarf an praktikablen und erschwinglichen BIM-Lösungen. BIM wird bei immer mehr Firmen im Baugewerbe angewandt. Diese versuchen, die am besten dafür qualifizierten Mitarbeiter zu engagieren. Es ist jedoch abzusehen, dass die Ausbildung entsprechender Fachleute und Spezialisten der Nachfrage hinterherhinken wird. Daher werden die Unternehmen gefordert sein, die entsprechenden Leute selber auszubilden. Obwohl BIM zusehends an Verbreitung gewinnt, gibt es noch zahlreiche Hinderungsgründe für dessen praktische Einführung. Dazu zählt vor allem, dass noch kein Konsens herrscht, wie BIM zu implementieren und anzu-

wenden ist. Es gibt einerseits keine klar strukturierten Dokumente in Form von Anleitungen, die dessen Anwendung regeln. Es besteht jedoch eine Nachfrage zur Standardisierung von BIM-Prozessen. Obwohl BIM-basierte Applikationen sich stetig weiterentwickeln, ist man andererseits noch weit von systemübergreifenden, standardisierten Informations-Austauschformaten entfernt. Die Form der Zusammenarbeit stellt also einen gewichtigen Faktor bei der Anwendung von BIM dar. Gleichzeitig wird das Fehlen von geeigneten Fachleuten festgestellt und darauf hingewiesen, dass Firmen diese selbst ausbilden müssen. Einschlägige Literatur bestätigt einen Paradigmenwechsel bei Bau-Prozessen, der durch BIM ausgelöst wurde. Bislang lineare Prozesse werden durch iterative abgelöst sein. Darüber hinaus bescheinigt die Literatur, dass BIM vor allem bei kleinen Unternehmen in der Baubranche noch wenig genutzt wird.



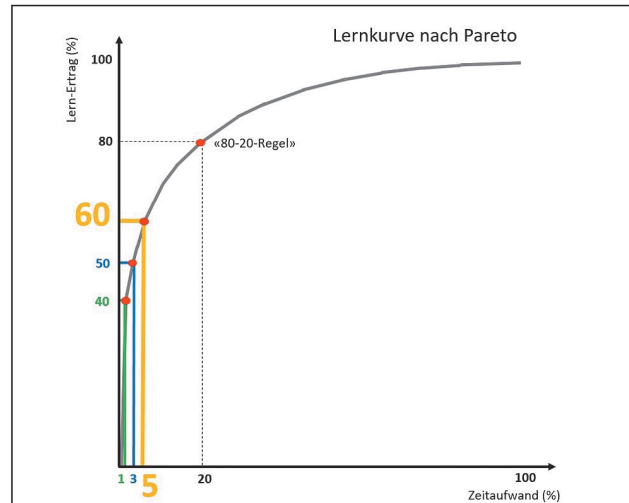
Team im Lerndurchlauf «Atacama 60/5».

Obwohl mehrfach darauf hingewiesen wird, dass Prozesse eine entscheidende Rolle spielen und die heute geltenden, linearen Denkweisen aufzubrechen sind sowie dass Anleitungen im Sinn von «Best Practice» fehlen, finden sich kaum Hinweise darauf, wie ein Lern-Prozess von BIM-Anwendungswissen konkret aussehen könnte. Diesem Umstand, dem Fehlen eines geeigneten Prozesses, hat sich LABIM mit Atacama 60/5 angenommen.

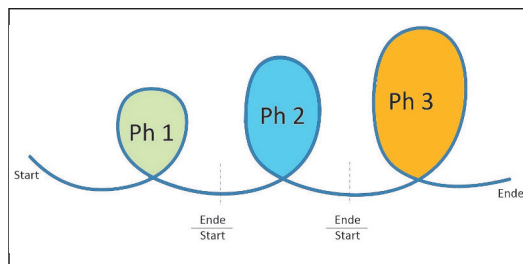
Ein neuer Prozess genannt «Atacama 60/5»
Der von LABIM entwickelte Prozess «Atacama 60/5» orientiert sich an den Modellen der Lean-Start-up-Ideologie, dessen Mantra aus schnellem Lernen und frühem Scheitern sowie Prototyping besteht, basierend auf Lean-Prozessen, wie sie auch in anderen Branchen (z. B. Automobilindustrie) zu finden sind. Eine weitere Grundlage bildet das Pareto-Prinzip (80/20-Regel), dessen Grundidee darin besteht, mit 20 % Input 80 % Output zu erzielen. Der entwickelte Prozess gliedert sich in drei Phasen. In Anlehnung an das Pareto-Prinzip sollen 60 % Lernerfolg durch 5 % Zeit-Investition realisiert werden, was als «Extreme Pareto» bezeichnet wird. Der Lern-Durchlauf «Atacama 60/5» ist wie folgt gegliedert:

- **Phase 1:** Ein Tag, in dem das ganze Projekt (Lernprojekt von A bis Z) durchgespielt wird – wengleich auf einer hohen Abstraktionsebene (40 % der Lösung mit 1 % Aufwand, kurz 40/1).
- **Phase 2:** 4 Halbtage, in denen das ganze Projekt nochmals von A bis Z durchgespielt wird, bereits jedoch etwas detaillierter (50 % der Lösung mit 3 % Aufwand, kurz 50/3).
- **Phase 3:** Es sind insgesamt 8 Halbtage, in denen dasselbe Projekt nochmals von A bis Z geplant wird, in noch detaillierterer Form (60 % der Lösung mit 5 % Aufwand, kurz 60/5).

Die Idee hinter diesem Vorgehen besteht darin, das Endergebnis bereits in einer frühen Projektphase allen Beteiligten sichtbar und verständlich zu machen. Dies soll zur Verbesserung der Planungsqualität beitragen, Leerläufe minimieren und Planungskosten senken. Die zwei Grafiken visualisieren die Idee des Prozesses. Der entwickelte Prozess wird anhand eines Lernprojekts ausgeführt. Dies hat gegenüber einem realen Projekt u. a. folgende Vorteile:



Die drei Phasen auf der Lernkurve nach Pareto: 40/1, 50/3 und 60/5 (Ertrag/Aufwand).



Das Projekt wird in drei Phasen immer detaillierter von A bis Z durchgespielt.

- kein Erfolgsdruck seitens Projekt-eigner,
- Möglichkeit, Fehler zu machen, also zu lernen,
- ein nicht alltägliches, kreatives Projekt wird umgesetzt.

Erster Durchlauf in Zusammenarbeit mit der FHNW

Der erste Durchlauf von Atacama 60/5 findet ab 23. Oktober 2017 statt und

dauert gut 3 Monate. Es werden bislang rund 15 Firmen aus unterschiedlichsten Gewerken teilnehmen. Atacama 60/5 wird durch LABIM organisiert, einem nach Schweizer Recht eingetragenen Verein (www.labim.ch), der sich zum Ziel gesetzt hat, BIM-Know-how aufzubauen und interessierten Firmen, auch KMU, zugänglich zu machen. Einige Plätze sind noch frei (Kontakt: info@labim.ch). Der nächste Durchlauf ist ab März 2018 geplant.

Das Projekt Atacama 60/5 wird methodisch und ideell durch die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Kompetenzzentrum Digitales Entwerfen und Bauen, unter der Leitung von Prof. Manfred Huber, unterstützt. Austragungsorte sind die Räumlichkeiten der FHNW in Olten und Brugg/Windisch. ■

www.labim.ch

LANZ befestigt Kabel und Rohre

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|---|
| mit | • G-Kanälen | mit | • Wandkonsolen |
| | • Gitterbahnen | | • Deckenstützen |
| | • Kabelbahnen | | • Montageschienen für LANZ Rohr-schellen-Anbinder |
| | • Weitspann-Multibahnen | | |

Sparen Sie Zeit! Senken Sie Kosten! Verwenden Sie LANZ zur Kabel- und Rohrmontage. Wir beraten Sie und senden Muster und Unterlagen. Rufen Sie an: lanz.oensingen.ag CH-4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21



lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
www.lanz-oens.com
info@lanz-oens.com
Tel. ++41/062 388 21 21
Fax ++41/062 388 24 24