

Gerüstbauer planen am digitalen Zwilling

Building Information Modeling: Das Unternehmen Schäfer erschließt sich mit BIM Aufträge für Großbaustellen **VON MARGRET WESELY UND ULRICH STEUDEL**

Wer in Ulm vom Bahnhof zum Münsterplatz will, trifft zuerst auf eine gigantische Baustelle. Bis Ostern soll mit den Sedelhöfen ein neues Stadtquartier entstehen. Noch aber zwängt sich der Besucher vorbei an vier riesige Rohbauten, umhüllt von 30.000 Quadratmetern Gerüst - einer Fläche, dreimal so groß wie das zu bebauende Grundstück.

Wer soll da noch durchblicken, mag sich der Laie fragen. Für Martin Wenrich war die Planung des komplexen Gebildes hingegen eine lösbare Aufgabe. Als zertifizierter BIM-Anwender arbeitet der Gerüstbaumeister nach der Methode des Building Information Modeling. BIM steht für Bauwerksdatenmodellierung und gilt als die zukünftige Arbeitsweise auf dem Bau. Laut einer Trendstudie gehört BIM in Skandinavien, Großbritannien oder den Niederlanden längst zum Alltag, während es hierzulande noch in den Kinderschuhen steckt. Davon weiß auch Martin Wenrich ein Lied zu singen, denn bei Baubesprechungen trifft er auf viele Unternehmen, die noch analog arbeiten. Dabei entfaltet BIM seine wahre Stärke erst, wenn sich möglichst alle Beteiligten eines Bauvorhabens vernetzen.

BIM ist keine Software, sondern ein Prozess für die digitale Planung, Konstruktion und Ausführung sowie Verwaltung von Bauobjekten. Im Verlauf dieses Prozesses entsteht ein digitaler Zwilling, der mit Daten (Maße, Preise, Termine) angereichert wird, auf die alle Beteiligten Zugriff haben. Das beschleunigt den Bau, erhöht die Qualität und sorgt dafür, dass die Kosten im Rahmen bleiben. Denn dank des digitalen Zwillings lassen sich Probleme beseitigen, bevor sie entstehen.

Die Schäfer Gerüstbau GmbH aus Memmenhausen im Landkreis Günzburg kann mit ihren rund 150 Mitarbeitern zwar Großprojekte wie den VW-Windkanal oder die Skisprungschanze in Oberstdorf stemmen, aber ohne den Einsatz digitaler Planungstools wären solche Aufträge nur schwer zu realisieren. Deshalb vertraut Firmengründer Martin Schäfer



Digitale Gerüstplanung: Die Firma Schäfer nutzt Software und 3D-Modelle, um Großaufträge wie für die Ulmer Sedelhöfe zu realisieren. Fotos: Softtech



Von der virtuellen in die reale Welt: Gerüst an den Sedelhöfen in Ulm. Foto: Schäfer

reicht. Also suchte Wenrich virtuell einen neuen Standort für den Gerüstcontainer, ehe die Kolonne zum Aufbau des Gerüsts ins Allgäu ausrückte.

Wenrich sammelt schon seit 2015 Erfahrungen mit BIM. Leicht war der Einstieg nicht, meint der junge Gerüstbaumeister. „Man fällt hin und steht wieder auf. Wenn man aus seinen Fehlern lernt und genug Durchhaltevermögen mitbringt, stellen sich irgendwann die Erfolge ein“, versichert Wenrich.

Heute nutzt Schäfer Gerüstbau die Programme Sketch-Up Pro und „scaffmax“ zur Akquise, um Angebote zu erstellen, für 3D-Modelle zur Kollisions- und Sicherheitskontrolle, für Werbevideos und zur Schulung. Dank qualifizierter Mitarbeiter und konsequenter Digitalisierung hat sich das schwäbische Unternehmen seit seiner Gründung 2003 vom Dreimann-Betrieb zu einer schlagkräftigen Truppe entwickelt, die auch bei Großprojekten wie den Sedelhöfen in Ulm als zuverlässiger Partner gilt.



”
Wenn man aus seinen Fehlern lernt und genug Durchhaltevermögen mitbringt, stellen sich irgendwann die Erfolge ein.“

Martin Wenrich
Gerüstbaumeister

auf gut qualifizierte Mitarbeiter wie Martin Wenrich.

Der 35-Jährige verbringt einen Großteil seiner Arbeitszeit vor dem Rechner. Meist läuft dann Sketch-Up Pro, eine Design-Software zur 3D-Modellierung, die Wenrich mit Daten aus den Planungsunterlagen füttert. Manchmal gewinnt er Daten auch vor Ort mit dem 3D-Scanner, um realitätstreue Maße zu bekommen. Für die Planung der Gerüste nutzt Wenrich „scaffmax“, eine von der Firma Softtech speziell für Gerüstbauer programmierte Software, die die 3D-Modelle aus Sketch-Up Pro mit den Daten führender Gerüstersteller zusammenbringt.

Anhand der 3D-Modelle aus „scaffmax“ erspart sich die Firma Schäfer viel Ärger, der sonst auf der Baustelle für Verzögerungen und Mehrkosten gesorgt hätte. So konnte schon vor der Einrüstung des 54 Meter hohen Zwiebelturms der Andreas-Kirche in Nesselwang erkannt werden, dass die einseitige Straßensperrung nicht aus-

„Kleine Betriebe müssen sich vernetzen“

Prof. Christof Gipperich über den Einsatz von BIM in Baubetrieben

INTERVIEW: ULRICH STEUDEL

Auf deutschen Baustellen steht die Methode des Building Information Modelings (BIM) noch am Anfang. Doch die Ausbildung läuft. An der Hochschule Biberach können sich Studenten der Bachelor- und Master-Studiengänge Projektmanagement - viele von ihnen nach einer Ausbildung im Bauhandwerk - im BIM-Lab mit den Möglichkeiten der Digitalisierung am Bau vertraut machen. Geleitet wird das BIM-Lab von Prof. Christof Gipperich.



Christof Gipperich,
Leiter des BIM-Lab an der Hochschule Biberach.
Foto: Ulrich Steudel

Kann es sein, dass kleinere Betriebe vom Markt verdrängt werden, falls sie BIM nicht einsetzen?

Ein klares Ja. Bei der Produktivität hat der Maschinenbau einerseits von der Technologie profitiert, Stichwort Industrie 4.0 oder Internet der Dinge. Aber es gibt einen viel wichtigeren Punkt: Entlang der Wertschöpfungskette haben sich die Akteure sehr stark vernetzt, arbeiten alle im selben ERP- oder CAD-System. Da gibt es eine gemeinsame Produktionsplanung und keine Lagerhaltung mehr. Auf dem Bau hingegen sind vom Kies bis zum fertigen Beton oder vom Erz bis zum eingebauten Kupferrohr so viele Wertschöpfungsstufen, dass viel Geld in nichtproduktive Kosten versickert. Wenn sich also kleine

Handwerksbetriebe nicht vernetzen, sowohl untereinander als auch mit anderen Gliedern der Wertschöpfungskette, dann wird es bitter. Momentan haben Baubetriebe volle Auftragsbücher und profitieren von hohen Preisen. Aber die nächste Rezession kommt. Und wer dann nicht gut aufgestellt ist, wird ein Problem bekommen.

Was raten Sie einem Handwerksbetrieb, der noch komplett analog arbeitet, aber ins Building Information Modeling einsteigen möchte?

Der Betrieb braucht in erster Linie eine Strategie. BIM hat unendlich viele Möglichkeiten und es besteht die große Gefahr, sich zu verzetteln. Wer seinen Betrieb langfristig aufstellen möchte, sollte sich eine junge Frau oder einen jungen Mann ins Unternehmen holen, der den Inhaber dabei unterstützt, die Digitalisierung voranzutreiben. Wir Älteren sind aufgrund unserer Sozialisierung in der digitalen Kompetenz beschränkt. Wer BIM einführen will, sollte gemeinsam mit den jungen Leuten Ziele für bestimmte Anwendungsfälle definieren. Dann überlegt man sich einen Maßnahmenplan mit Kosten- und Zeitabschätzung, stellt einen Investitionsplan auf und schon kann es losgehen.

Wie schnell wird sich BIM als Standard auf deutschen Baustellen durchsetzen?

Da sitzen wir alle vor einer Glaskugel. Ich glaube aber, es ist gerade am Durchbrechen und dann kann alles ganz schnell gehen. Heute bekommen Verbraucher kaum noch einen Handwerker. Wenn in naher Zukunft viele Betriebe schließen müssen, weil sie keinen Nachfolger finden, kann das nur technologisch aufgefangen werden. Hinzu kommt ein weiteres Problem: Auf dem Bau hat es seit 1990 weltweit praktisch keinen Produktivitätszuwachs gegeben. Der Maschinenbau oder die Elektroindustrie haben im gleichen Zeitraum Produktivitätszuwächse von 80 bis 90 Prozent hingelegt, durch den Einsatz von Technik. Nur wenn der Bau

Rentiere sollten nicht warten.

Mietservice. Besser. DBL.



Wir kümmern uns um Ihre Berufskleidung. Sie beschenken die Welt.

DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH
info@dbl.de | www.dbl.de

