

Digitalisierung erleichtert Arbeit

Bauplanung Die Digitalisierung wird auch in der Baubranche vermehrt zum Thema. Dies wird vor allem mit Building Information Modeling (BIM) umgesetzt; auch bei Lippuner EMT in Grabs. Doch nicht jede Software bringt einen Nutzen. Prüfen und genau hinschauen lohnt sich.

VON JEREMIAS BÜCHEL

Die Methode BIM ist, spricht man in der Baubranche über Digitalisierung, in aller Munde. So auch beim Grabser Gebäudetechniker Lippuner. Das Unternehmen beschäftigt 370 Mitarbeitende an sechs Standorten und ist auf Baustellen in der Schweiz und Liechtenstein anzutreffen. Grosse Projekte, die derzeit anstehen, sind zum Beispiel der Roche Turm Bau 2 in Basel oder das neue Bettenhochhaus am Inselspital in Bern. «Dank der Methode BIM können wir Projekte in kürzerer Zeit planen, als das noch vor zwanzig Jahren der Fall war», sagt Marco Valentinuzzi, Leiter Klimatechnik und stellvertretender Geschäftsführer der Lippuner EMT. Dank BIM sei es möglich, in einem Planungsobjekt vielerlei Informationen einzuspeisen. So können etwa Bauteile und deren Eigenschaften hinterlegt werden. Die Erfassung diverser Informationen im System erleichtere auch das Bestellwesen, da die Angaben für den Einkäufer im BIM-Modell bereits hinterlegt sind.

Der Umgang mit BIM bringe aber auch Herausforderungen mit sich. Zum Beispiel sei ganz genaues Arbeiten beim Erfassen erforderlich. «Da eine Datenbank dahintersteckt, dürfen beim Eingeben der Informationen keine Schreibfehler passieren», sagt Valentinuzzi. Früher sei das kein Problem gewesen. Wenn etwa auf einer Planungs-skizze in einem Wort mal ein H gefehlt habe oder ähnlich, habe doch jeder gewusst, worum es geht.

Laser zeigen an, wo gebohrt wird

Zudem steckten vor allem die Anwendungen für den Einsatz auf Baustel-



Die Baustelle beim Inselspital in Bern. BIM half bei der Planung des grossen Bauprojekts.

Bild: zVg

len teilweise noch in den Kinderschuhen. Es gibt aber auch solche, die sich als gut praktikabel herausstellten. «Mit Laserstationen können Befestigungs- und Montagepunkte direkt im Bauobjekt angezeigt werden», sagt Valentinuzzi. Dann müsse nur noch die Bohrmaschine an der entsprechenden Stelle angesetzt werden und die Arbeiten könnten ausgeführt werden. «Der Laser zeigt klar an, wo man bohren muss.»

Dass ein Roboter gleich auch noch das Bohren übernimmt, wäre zwar theoretisch möglich, doch Valentinuzzi sieht dafür noch zu wenig Anwendungsmöglichkeiten in den nächsten Jahren. Er vermutet, dass auch längerfristig Bauarbeiter nicht durch Roboter ersetzt werden. «Ein Neu- oder Umbau ist eigentlich immer ein Prototyp, kaum ein Projekt ist wie das andere.» Da könnten keine standardisierten Anwen-

dungen programmiert werden, die sich ständig wiederholen. Zudem sei eine Baustelle nicht mit einer Fabrikhalle vergleichbar, wo Roboter eher zum Einsatz kommen. «Auf einer Baustelle steht meist viel Material und Werkzeug herum, sodass das sichere manövrieren für Roboter eine Herausforderung wäre.» Zudem würden sich ja auch noch Menschen auf der Baustelle befinden. «Es gibt wohl insgesamt zu viele Risikofaktoren, sodass Arbeiter nach wie vor einen grossen Teil der Arbeiten erledigen werden», sagt Valentinuzzi. Aber die Werkzeuge, welche die Arbeiter benutzen, werden wohl immer intelligenter und werden die Arbeit zunehmend erleichtern.

Nicht alle Apps sind sinnvoll

Valentinuzzi gibt auch zu bedenken, dass nicht immer alles, was machbar

ist, oder jede Applikation, die auf dem Markt erhältlich ist, auch sinnvoll ist. «Man muss klar sehen, dass das ein Geschäftsfeld ist, mit dem eine ganze Industrie ihr Geld verdienen will.» So laufe man rasch Gefahr, dass man sich zu viele oder unnötige Applikationen anschafft. «Man muss nicht zig Software-Lösungen für dasselbe Problem haben», sagt Valentinuzzi. Zudem lasse sich auch nicht alles so anwenden, wie man sich das im voraus gedacht habe. Bei Lippuner EMT werden daher oft neue Tools in internen Projektgruppen im kleinen Kreis ausprobiert und dort auf ihren Nutzen hin geprüft. So könne verhindert werden, dass man einfach einem Hype aufspringt, der schlussendlich keinen Mehrwert bringt. Weiters gelte es zu beachten, mit welchen Schnittstellen eine Applikation auch wirklich funk-

tioniert. «In Werbefilmen oder Broschüren funktioniert immer alles einwandfrei.» Doch in der Praxis sehe das manchmal ganz anders aus.

Noch haben sich keine Software-Standards voll durchgesetzt, doch die Verbände hätten das Problem an die Hand genommen. «Es ist wichtig, dass die Schnittstellen zu Partnern, mit denen man ein Projekt umsetzt, funktionieren oder dass sie dieselben Programme verwenden», sagt Valentinuzzi. Sonst klappe der Informationsaustausch nicht einwandfrei.

Fachkräftemangel verschärft sich

Um die Herausforderungen in der Digitalisierung zu meistern, setzt Lippuner auf Aus- und Weiterbildung der Mitarbeitenden. Wenn diese beispielsweise die Software bedienen und mit der BIM Methode zu verbinden wissen, können die Vorteile der Digitalisierung optimal genutzt werden. Aus- und Weiterbildung sei auch grundsätzlich zentral, damit man in den Zeiten vom Fachkräftemangel genügend Arbeitskräfte hat. «Gerade in der Bautechnik ist der Fachkräftemangel in der Ostschweiz hoch», sagt Valentinuzzi und verweist auch auf Medienberichte der letzten Tagen. «Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, setzen wir auf die Ausbildung von Lehrlingen», sagt Valentinuzzi. Das sei langfristig das wirkungsvollste Mittel gegen Fachkräftemangel. Die Situation verschärfe sich von Jahr zu Jahr. «Arbeit hätte es genug.» Doch sei schon der Lehrlingsmarkt herausfordernd. «Und dies obwohl die Ausbildung etwa zum Gebäudetechnikplaner hervorragende Zukunftsperspektiven bietet», sagt Valentinuzzi. Leider sei das Berufsbild noch wenig bekannt.



Eines der grossen Projekte von Lippuner in einer Visualisierung. Die Bettensation am Inselspital Bern ...



... und der Turm Bau 2 der Roche in Basel.

Bilder: zVg