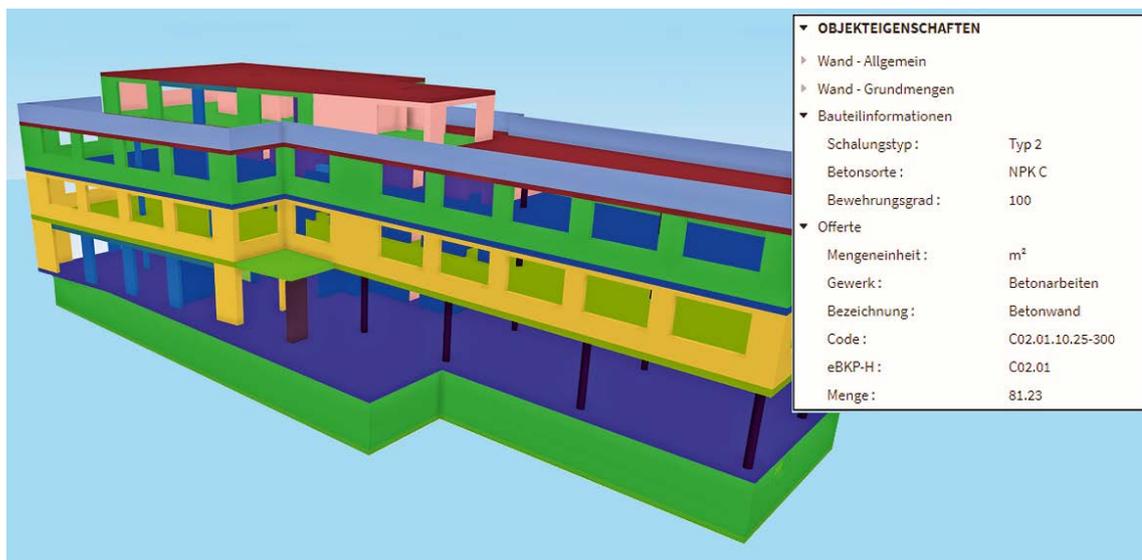


BIM-Befähigung und modellbasierte Ausschreibung: Die Zukunft der Baubranche gestalten

Text: Peter Rahm | Grafik/Fotos: Allplan Schweiz AG

Die Allplan Schweiz AG zählt zu den führenden Softwareanbietern in der Schweiz und deckt mit den zukunftsorientierten Lösungen den ganzen Prozess vom ersten Entwurf bis zur Baustelle ab.



BIM-Modell für den Anwendungsfall Kostenermittlung, gefiltert nach definierten Informationen auf der CDE-Plattform Bimplus.

Die Modellierung in 3D sowie die Planung und Realisierung in BIM sind zu zentralen Themen in der Baubranche geworden. Die Befähigung zur optimalen Nutzung der sich damit bietenden Möglichkeiten ist ein zentrales Anliegen der Allplan Schweiz AG. Deshalb hält das Unternehmen ein umfassendes Schulungs- und Beratungsangebot bereit.

Alle am Projekt Beteiligten BIM-fähig machen

Die Zeit läuft und sie läuft schnell. Die Projektabwicklung mit BIM soll zum Standard werden. Die SBB wollen bis 2025 die Methode etappenweise bei Immobilien und Bahninfrastruktur einführen. Die Abteilung Tiefbau vom Kanton Aargau möchte bei allen neu startenden Projekten ab 2025 BIM einsetzen. Weitere Bauherren der öffentlichen Hand haben ähnliche Ziele. BIM-fähige Softwares gibt es schon seit einigen Jahren. Aber alle am Projekt beteiligten Personen BIM-fähig zu machen, das ist aktuell die grosse Herausforderung. Um mit

ihrem Schulungs- und Beratungsangebot bestmögliche Unterstützung geben zu können, fördert die Allplan Schweiz AG die Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden sehr intensiv. Aktuelles Beispiel dafür sind Urs Fink und Patrick Meili. Beide haben vor Kurzem ihr Masterstudium Digitales Bauen an der Fachhochschule Nordwestschweiz mit der Masterthesis abgeschlossen. Urs Fink ist Mitglied der Geschäftsleitung der Allplan Schweiz AG und koordiniert die Schulungen und Dienstleistungen. Patrick Meili, dipl. Ing. FH, ist Head of VDC/BIM, macht Beratungen und ist als Inputgeber an den BIM-Entwicklungen im Unternehmen involviert. Sehr unterschiedlich war der Inhalt ihrer Masterthesis, auf die wir in den nachfolgenden Ausführungen eingehen: Urs Fink hat sich mit dem Thema BIM-Befähigung in der Grundausbildung zum/ zur Zeichner/in EFZ Fachrichtung Ingenieurbau befasst. Das Thema von Patrick Meili war die modellbasierte und bauteilorientierte Ausschreibung im Rohbau.



Urs Fink (Mitglied der Geschäftsleitung, rechts) und Patrick Meili (Head of VDC/BIM), Allplan Schweiz AG.

Wie viel BIM-Wissen braucht es in der beruflichen Grundausbildung zum/zur Zeichner/in EFZ Fachrichtung Ingenieurbau?

Wie viel BIM-Wissen wird in der Grundausbildung übermittelt? Wie zeitgemäss sind diesbezüglich die aktuellen Bildungspläne und Bildungsverordnungen? Wer ist die Generation Z? Das sind nur einige Fragen, mit denen sich Urs Fink beschäftigt hat. Geschätzte 500 Zeichnerinnen und Zeichner EFZ schliessen jährlich ihre Ausbildung mit Fachrichtung Ingenieurbau ab. Urs Fink möchte mit den Ansätzen und den Inputs seiner Masterthesis die Kompetenz der Zeichner in der Modellierung und der BIM-Befähigung stärken, und zwar an der Berufsschule, in den überbetrieblichen Kursen und im Lehrbetrieb. Allplan sieht sich als neutraler Wissensvermittler in diesem Prozess und Urs Fink hat aus diesem Grund alle Berufsschulen in der Deutschschweiz angeschrieben und die Unterstützung für einen Wissenstransfer angeboten. Doch das Resultat ist ernüchternd: Nur eine Schule hat daran Interesse bekundet. Die anderen sehen eine vertiefte Wissensweitergabe zu dieser Thematik nicht als ihre Aufgabe an und lehnten eine Beratung ab. Doch für Urs Fink ist klar: «Wir müssen die nächste Generation so ausbilden, dass sie für die heutigen und die zukünftigen Anforderungen in Bezug auf Modellierung und BIM befähigt ist.» Für interessierte Zeichner/-innen, die sich in der Ausbildung befinden, hält das Unternehmen ein breites Schulungsangebot mit Zugang zu umfassenden Videodokumentationen bereit. Ab Mai 2024 wird zudem eine komplett neue und moderne Schulungsplattform aufgeschaltet werden.



BIM-Modeler-Kurs Ingenieurbau mit dem Ingenieurbüro Ferrari Gartmann AG bei der Allplan Schweiz AG.

«Wir müssen die nächste Generation so ausbilden, dass sie für die künftigen Anforderungen an Modellierung und BIM befähigt ist.»

Urs Fink, Allplan Schweiz AG

Modellbasierte und bauteilorientierte Ausschreibung im Rohbau

«Ausschreibungen nach NPK und Kalkulationen mit NPK-Devis bedeuten einen enormen Aufwand, sind eine grosse Fehlerquelle und sorgen für viele Diskussionen», lautet die Aussage von Patrick Meili. «Allein um eine Betonwand beschreiben zu können, braucht es etwa zehn NPK-Positionen.» Deshalb hat er sich intensiv mit dem Konzept der modellbasierten und bauteilorientierten Ausschreibung beschäftigt. Rund 80 bis 90 Prozent aller Leistungen aus dem Ortbetonbau-Katalog können in einem BIM-Modell verortet werden. Für die übrigen Leistungen können separate Dokumente erstellt werden. Der elementbasierte Baukostenplan (eBKP) klassifiziert Elemente innerhalb der Projekte. Patrick Meili hat in seiner Masterthesis eine erweiterte eBKP-H-Codierung entwickelt, mit welcher ein BIM-Modell nach kostenrelevanten Bauteilen strukturiert werden kann. Damit werden zum Beispiel Betonwände nur noch als Bauteil pro Quadratmeter Fläche ausgeschrieben. «Es gibt wohl einige Ungenauigkeiten, doch schlussendlich gilt die Grundsatzfrage: Was ist kostenrelevant für die Kalkulation?», erläutert Patrick Meili. Preisvergleiche von Kalkulationen mit NPK und der neuen Bauteilkalkulation zeigen nur sehr kleine Differenzen auf. Aktuell ist Patrick Meili in Kontakt mit dem CRB und dem SBV, um die erarbeiteten Ansätze praxisgerecht weiterzuentwickeln. «Die modellbasierte Kostenermittlung im Vor- und Bauprojekt funktioniert schon sehr gut, wie Pilotprojekte gezeigt haben. Die modellbasierte Ausschreibung und Kalkulation muss geschärft werden, könnte aber zeitnah auch eingesetzt werden», lautet der aktuelle Ausblick von Patrick Meili. Ein zentraler Punkt in diesem Unterfangen ist die Harmonisierung von entwickelten Standards und Softwares. Hier stehen für ihn die Hersteller in der Pflicht, dem Anwender diese Grundlagen möglichst einfach zur Verfügung zu stellen, um ohne grossen Mehraufwand qualitativ hochwertige BIM-Modelle zu erstellen. Da erwarte er 2024 einige Entwicklungsschritte in der Schweizer Baubranche. ■

Das Weiterbildungsangebot von Allplan finden Interessierte unter Training & Services auf allplan.com oder direkt über den QR-Code.



allplan.com