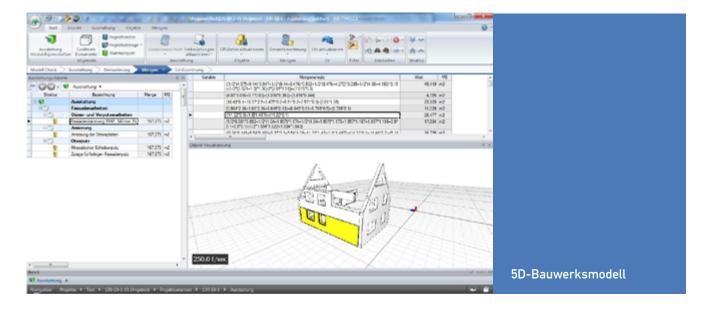
Balkon

Modellbasierte Planungs- und Bauprozesse im Wohnungswesen effizient umgesetzt

"Lieber im Büro planen als draußen mit der Baggerschaufel" - Dipl.-Ing. Detlev Kraneis, Bauingeneur aus Leverkusen, versteht sich als Partner in der Bauplanung, Bauleitung und –überwachung, ist als Sachverständiger tätig und fungiert ferner als Berater im Immobilienerwerb sowie im Selbstbau. Um seinen Kunden besten Service am Puls der Zeit bieten zu können, gehören zu seinen Schwerpunkten vor allem das energieeffiziente Bauen sowie Energieberatung. Mit Hilfe von Wärmebildaufnahmen ermittelt er Quellen des Wärmeverlusts von Gebäuden sowie Verarbeitungsfehler. In seiner Karriere legte er stets besonderen Wert auf Branchentrends, griff diese zeitnah auf und erweiterte entsprechend sein Leistungsportfolio. So auch im Umfeld der Informationstechnologie, für seine tägliche Arbeit heute nicht mehr wegzudenken. Durchgängiges Bauprozess- und – projektmanagement auf Basis eines 5D-Bauwerksmodells unterstützt ihn dabei, besonders effizient zu arbeiten. Detlev Kraneis hat kürzlich die neuen 5D-Softwarelösung iTWO von RIB eingeführt, die sich derzeit auch im Umfeld der führenden Bauunternehmen Europas mehr und mehr durchzusetzen beginnt.



Kontinuierlich optimiert

"Als Planer ist es zwingend erforderlich, mindestens alle zwei Jahre einen Schritt nach vorn zu machen", erklärt der Ingenieur. "Nur dann profitiert man in der Praxis von Wettbewerbsvorteilen." Auch eine kontinuierliche Weiterbildung ist dabei stets wichtig, wie er betont. Die Planung auf Basis dreidimensionaler Geometriemodelle gehört seit den Neunziger Jahren zu seinen Aufgaben. Zu dieser Zeit erkundete Kraneis Projekte im Umfeld des Maschinenbaus und der Prozessindustrie, eine Branche, die den Wandel zum digitalen Planen und Bauen wesentlich früher vollzogen hat, als es in der Bauindustrie der Fall war.

"Zeichnen in 2D ist vertane Zeit"

Bis 2009 hat Detlev Kraneis auf ein analoges, ausgereiftes System für das Bauwesen gewartet, denn das im Planerumfeld übliche Zeichnen in 2D macht nach seinen Aussagen nicht nur keine Freude, sondern ist außerdem vertane Zeit.

Den Bauablauf im Plan konkret festlegen

"Wenn ich ein Objekt in 3D plane, bin ich in der Lage, sehr schnell und mit geringem Aufwand detaillierte Resultate zu erhalten", berichtet er. Dabei entfällt für ihn der Mehraufwand, Ansichten, Schnitte oder Details separat zu bearbeiten. Detlev Kraneis bereitet die dreidimensionalen Modelle mit Autodesk Revit auf. Mit nur einem Mausklick erhält er alle Mengen plus die detaillierten Kosten innerhalb von iTWO Business Suite. Bei Planänderungen sind die Einflüsse auf die Kosten sofort ersichtlich. Somit vereinfacht er die Kommunikation mit allen Projektpartnern. Handwerker erkennen anhand des Modells, wie die auszuführende Aufgabe in der Praxis aussieht, denn der Bauablauf ist quasi im Plan schon konkret festgelegt. Die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber wird transparenter, denn dieser sieht die Auswirkungen aller Änderungen im Detail.

Auch das Ressourcenmanagement und ein Ablaufplanungssystem will der Ingenieur in naher Zukunft in das Gesamtsystem integrieren, sodass er die 5D-Funktionalitäten in vollem Umfang nutzen kann.

"Mit der integrierten Lösung bestehend aus RIB iTWO und Autodesk Revit spare ich durch den reduzierten Aufwand innerhalb der Bereiche Kosten- und Mengenermittlung, LV-Erstellung und Abrechnung sowie bei der Erstellung meiner Planungsangebote rund 50% der Zeit ein", erklärt er. Und Zeit ist im Bauwesen bekanntlich Geld.

Ablaufplanung



Der Umstieg von 2D-Plänen auf die integrierte Lösung erfordert jedoch zuerst eine umfassende Routine in der 3D-Modellage. Denn die schnelle Bearbeitung von Varianten, die später die enorme Zeitersparnis erst möglich macht, lässt sich nur dann optimal bewerkstelligen, wenn die Modelle sehr detailliert aufbereitet und stets korrekt definiert sind. Dafür sind eine umfassende Einarbeitung und Übung sowie eine ständige Weiterentwicklung vonnöten, so der Experte.

Kunden fordern mehr Transparenz

Doch daran geht in naher Zukunft, wie Detlev Kraneis erklärt, kein Weg mehr vorbei. "Die Anforderungen der Kunden steigen kontinuierlich", berichtet er. "Nicht nur bei extrem großen Bauvorhaben ist dies der Fall, weshalb ein integriertes technisches ERP-System wie iTWO Business Suite für große Baukonzerne zwingend erforderlich ist. "Auch meine Kunden im Privatbereich erwarten immer mehr Transparenz", ergänzt er. "Sie wollen sehen, warum etwas auf der Baustelle nicht funktioniert, damit sie im Falle des Falles rechtzeitig gegensteuern können."

mehr Transparenz

Energieberatung: Kosten auf Knopfdruck

Neben Kostenschätzungen kommt iTWO bei Detlev Kraneis hauptsächlich im Bereich der Energieberatung zum Einsatz. "Wenn ich in Revit eine neue Heizung mit entsprechender Heizleistung definiere, gibt mir iTWO die exakten Kosten per Knopfdruck aus." Wird ein Gebäude umfassend saniert, sodass es die aktuellen EnEV-Richtlinien allesamt erfüllt, so liegen dem Ingenieur nach grafischen Anpassungen innerhalb des Modells in kurzer Zeit auch alle dafür erforderlichen Mengen und Kosten für die Realisierung vor. Optische Veränderungen, Mengen und Kosten, die eine energetische Sanierung mit sich bringt, sind für den Kunden allesamt transparent und er kann Entscheidungen fundierter treffen. Weitere Ideen, die der Ingenieur bald in die Praxis umsetzen will, sind die Anpassung von 3D-Modellen direkt auf der Baustelle mit Hilfe eines Tablet-PCs. Auch Mängel will er direkt vor Ort – selbstverständlich in 3D – erfassen. Darüber hinaus definiert er zurzeit verschiedene Ausstattungsvarianten mit Baustoffen unterschiedlicher Qualitätsstufen, auf die er bei individuellen Kundenwünschen gezielt zugreifen will.

Energieberatung

Das Erfolgsrezept: Technik und Innovation

Das Motto von Detlev Kraneis lautet: "Lieber im Büro planen als draußen mit der Baggerschaufel." Der Ingenieur ist der Überzeugung, dass dies nur mit einer modellbasierten Arbeitsweise möglich ist. "Erfolgreiche Planung setzt eine hohe Technikaffinität voraus", fasst der Ingenieur aus Leverkusen zusammen.

Technikaffinitär

Verena Mikeleit