

Prozesse im Wandel – der Weg von CAD zu BIM*

Dipl.-Ing. (FH) Michael Degen, Channel Manager

(*Building Information Modelling)

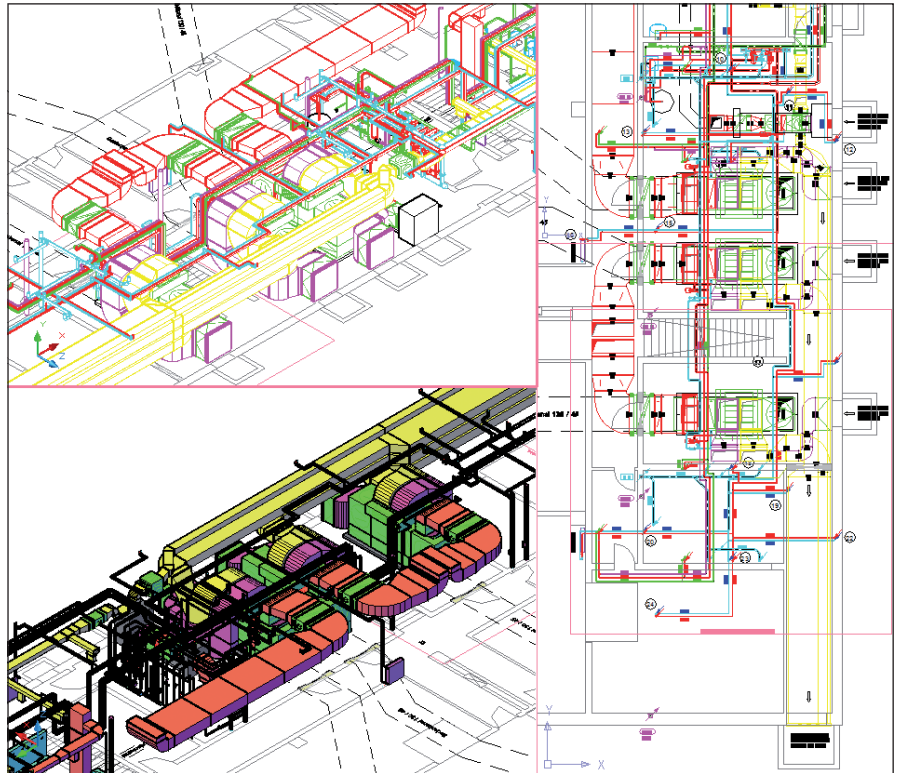
Die Unterstützung der täglichen Arbeit im Planungsbüro durch EDV bzw. Datentechnik ist heute Standard. Anwender haben ihre Software unter Wartung und damit auf aktuellem Stand. Bei Bedarf wird die Hardware angepasst, und die Software wird ständig weiterentwickelt. Doch was bedeuten die Begriffe „Weiterentwicklung“ und „neue Funktionen“ eigentlich?

Kann eine Software dann besser und einfacher z.B. ein Lüftungsgerät im Raum platzieren? Wie läuft ein typisches Projekt heute ab und was hat sich verändert?

Ein Beispiel: Federführend ist der Architekt, der zusammen mit einem Tragwerksplaner und einem Ingenieurbüro für Gebäudetechnik das Projekt bearbeitet. Neben den bekannten Anforderungen an Qualität, Einhaltung von Terminen und Dokumentation (auch im Hinblick auf Facility Management) bringt ein derartiges Projekt auch Änderungen im Arbeitsablauf mit sich. Bisher spricht man vom nötigen „Datenaustausch“ und meint damit die Weitergabe von Zeichnungsdaten des jeweiligen Gewerkes an ein anderes. Das sind z.B. die Grundrisse der einzelnen Geschosse, die vom Architekten an den Haustechniker gehen, oder Grundrisse bzw. möglichst viele Informationen zum Gesamtgebäude, aus denen der Tragwerksplaner sein statisches Modell aufbaut. Mit diesen aus der Praxis bekannten Abläufen gehen meist einiger Aufwand und Zeit für das Interpretieren und Verstehen der Daten einher. Die Umsetzung erfolgt in der Regel durch Bauzeichner, Architekten und Ingenieure, die sich eine einfach zu bedienende und zugleich umfangreiche Software wünschen. Die Erstgenannten sind in der Überzahl und sehen sich mit steigender Verantwortung sowie hohem Arbeitsumfang konfrontiert.

ANFORDERUNGEN UND UMSETZUNGEN

Architekten und Ingenieure müssen in der Lage sein, zu jeder Zeit in nahezu allen Projektphasen auf konsistente Daten zurückgreifen zu können. Das kann eine ein-



So soll es sein: Dieses Bild einer gebäudetechnischen Anlage vereint eine normgerechte 2-D-Darstellung mit einer Visualisierung und einer verdeckten Darstellung – alles basierend auf einem einheitlichen Datenmodell. Alle Ansichten und Schnitte sind ständig aktuell und müssen nicht mühsam aufbereitet werden.

fache Bauteilliste sein oder das in 3-D vorliegende Gebäude, mit dem dem Bauherrn eine aussagekräftige Visualisierung seines Objektes vorgelegt werden kann. Der klassische Weg des sequentiellen Weitergebens von Informationen hat ausgedient, muss jedoch in der Mehrzahl der Projekte gegangen werden, weil die Software keinen anderen Weg zulässt.

(SOFTWARE-) LÖSUNGEN UND ANSÄTZE

Hier kommt das sog. „Building Information Modelling (BIM)“ ins Spiel. Dieser Begriff bezeichnet einen ganzheitlichen Ansatz, der es den Anwendern ermöglicht, zu jedem Zeitpunkt im Projekt auf ganzheitliche, konsistente Daten und Informationen zugreifen zu können, Abb. Es handelt sich um ein in einer Datenbank hinterlegtes Gebäudemodell, aus dem sich die jeweiligen Applikationen ohne Konvertierung jederzeit

genau die Daten holen können, die benötigt werden. Das deckt sich sehr gut mit den Anforderungen an Softwarelösungen, mit denen sich die Anwender heute aufgrund der immer komplexeren Anforderungen im täglichen Ablauf konfrontiert sehen. Autodesk hat den Begriff BIM geprägt und stellt mit der Revit Plattform die gewünschte Technologie bereit. Revit Architecture für den Hochbau und Revit Structure als Lösung für die Tragwerksplanung stehen bereits heute zur Verfügung. Die Technologie wird beständig weiterentwickelt. Ergänzt wird Revit durch die auf AutoCAD basierenden Branchenlösungen, die es z. B. für die Gebäudetechnik und den Tiefbau gibt.

Autor
Dipl.-Ing. (FH) Michael Degen,
Channel Manager Central Europe
Autodesk, München
Grafik: Autodesk,
www.autodesk.de