



„Mit den AutoCAD-Lösungen haben wir von Anfang an auf Autodesk als starken Softwarepartner gesetzt. Wir bauen bis heute auf die leistungsstarken Architekturtools, die unseren Anforderungen optimal entsprechen.“

Thomas Krämer, Architekturbüro Krämer

# Autodesk Revit Series: Bauen im Bestand

## Tradition und Moderne

Thomas Krämer ist Perfektionist: „Als Architekt, der auf ‚historische Bausubstanz‘ spezialisiert ist, brauche ich ein Umfeld, das mich inspiriert.“ Es verwundert daher nicht, dass sein 1992 gegründetes Architekturbüro in einem wahrlich beeindruckenden Ambiente untergebracht ist: im denkmalgeschützten Torhaus von Bodman. Das historische Gebäude am Ufer des Bodensees wurde unter seiner Leitung aufwändig restauriert und ist ein bemerkenswertes Beispiel für Krämers Geschick.

Doch auch wenn sich der Architekt täglich mit jahrhundertealten Bauwerken beschäftigt – um alle Arbeitsabläufe optimal gestalten zu können, benötigt er modernste IT-Werkzeuge: „Mit den AutoCAD-Lösungen haben wir von Anfang an auf Autodesk als starken Softwarepartner gesetzt. Wir bauen bis heute auf die leistungsstarken Architekturtools, die unseren Anforderungen optimal entsprechen“, erläutert Thomas Krämer.

Schon 1993 begann im Büro Krämer die Ära AutoCAD. Zusammen mit einer bausspezifischen Applikation wurden Pläne erstellt und dokumentiert. Allerdings erhöhten sich im Zuge steigender Leistungsfähigkeit nachfolgender Versionen und des kontinuierlich wachsenden Fachwissens der Mitarbeiter auch die Anforderungen an die grafische Darstellung. Um komplette Gebäudemodelle und ganze Entwürfe in 3D zu realisieren, stieg das Architektenteam daher vor fünf Jahren auf die objektorientierte CAD-Software Architectural Desktop um. Ein überlegter Schritt, der den Planungsaufwand erheblich reduzierte. Mit

Hilfe der integrierten 3D-Visualisierung konnte man nun auch den gestiegenen Anforderungen der Bauherren nach einer realistischen Darstellung ihrer Entwürfe gerecht werden.

## Alles easy – in 3D

Dennoch stieß Thomas Krämer nach einiger Zeit an die Grenzen des Architectural Desktop. Zwar ließen sich hiermit Dokumentationen, Zeichnungen und Bauteillisten ausgezeichnet erstellen, doch Krämer und sein Team waren auf der Suche nach der „optimalen dritten Dimension“ zur Gebäudedatenmodellierung in 3D.

Eher zufällig stieß man damals auf die CAD PARTNER GmbH, einem autorisierten Vertragspartner von Autodesk und spezialisiert auf den Produktbereich Revit Building.

Die Experten der CAD PARTNER GmbH erklärten Thomas Krämer den gravierenden Unterschied zwischen Revit Building und dem Architectural Desktop: Der Anwender arbeitet in Revit mit realistischen Architekturmodellen statt mit Geometrien. So kann beliebig, schnell und einfach zwischen der Grundrissansicht, dem gerenderten 3D-Modell oder den Bauteillisten gesprungen werden – ein erhebliches Plus in puncto Planungsproduktivität. Das Architekturbüro war schnell überzeugt und bei der ersten Präsentation des Systems bei CAD PARTNER in Bad Dürrenheim beeindruckte gerade auch die leichte, intuitive Bearbeitung der Gebäudemodelle. Man entschloss sich, im Januar 2005 ein Pilotprojekt mit Revit Building durchzuführen. Flankiert durch eine projektbegleitende Schulung durch Spezialisten von CAD PARTNER, sollte innerhalb von nur drei Wochen die komplette Planung einschließlich aller Ausführungspläne für ein Vier-Familienhaus



„Autodesk Revit – das ist die optimale dritte Dimension.“

Thomas Krämer, Architekturbüro Krämer

erstellt werden. Das Vorhaben wurde ein glatter Erfolg. Thomas Krämer resümiert: „Einfach zu erlernen, im täglichen Einsatz unkompliziert zu behandeln sowie die nach kurzer Zeit messbar steigende Produktivität veranlassten uns noch vor Ablauf der Pilotphase Revit Building zu erwerben.“ Vor allem die Möglichkeit, im parametrischen Gebäudemodell jederzeit rasch Änderungen vorzunehmen und dabei alle Abhängigkeiten automatisch aktualisieren zu können, führt zu einer höheren Präzision in jeder Phase des Planungsprozesses. Dabei ist es egal, ob die Änderungen im Grundriss, der 3D-Darstellung, an einem Detail oder sogar in einer Bauteiltabelle vorgenommen werden – Änderungen sind in jeder Sicht auf das Architekturmodell möglich.

#### Entscheidende Parametrik

Autodesk Revit bietet überdies diverse innovative Funktionen, wie beispielsweise intelligente temporäre Bemaßungen und Führungslinien für die Ausrichtung von Objekten. Nach dem Einsetzen von Objekten kann deren Positionierung einfach durch eine Veränderung der temporären Bemaßungszahl angepasst werden. Aber auch bei einer echten Bemaßung können Objekte jederzeit verschoben werden: Eine unkomplizierte Veränderung der Bemaßungszahl genügt und das Objekt passt sich automatisch an. Dahinter steckt das besonders herausragende Merkmal von Autodesk Revit – die Parametrik. Da alle Darstellungen des Projekts im Grunde genommen nur eine andere „Live-Sicht“ auf das Modell sind, hat jede Änderung in der einen Darstellung die direkte Aktualisierung der anderen zur Folge. Die Auswirkungen einer Entwurfsänderung kann man daher in allen Sichten auf das Modell prüfen, was Autodesk Revit zu einem wertvollen Werkzeug beim Experimentieren mit verschiedenen Entwurfsideen

macht. Die Option, die Plan- und die 3D-Ansicht nebeneinander öffnen zu können, gewährleistet darüber hinaus eine bessere Kontrolle darüber, welche Auswirkungen Änderungen auf die verschiedenen Sichten oder das Gesamtkonzept haben – denn schließlich kann jede Änderung von überall kontrolliert werden. Der Bearbeiter sieht daher sofort in der Bauteilliste, ob zum Beispiel eine Fensterbreite geändert wurde.

Thomas Krämer ist von Autodesk Revit Building begeistert: „Der Anwender steht im Mittelpunkt und hat in jeder Planungsphase einen klaren und schnellen Überblick über das Gesamtobjekt.“ Von Vorteil sei gerade die Möglichkeit, in jeder Sicht auf das Gebäude Änderungen vorzunehmen - eine enorme Zeitersparnis bei der Modifikation und der Ausarbeitung von verschiedensten Varianten. Aber auch die Benutzerfreundlichkeit überzeugt ihn vollkommen, denn „der beste Beweis für eine gute CAD-Software ist doch der, dass die Hotline-Telefonnummer nicht wie früher am rechten oberen Rand des Monitors aufgeklebt ist...“, bemerkt Thomas Krämer.

#### AUTOCAD

Der Originalbeitrag ist im AUTOCAD Magazin 7/05 erschienen. Mehr Informationen zum AUTOCAD Magazin finden Sie unter <http://www.autocad-magazin.de>

#### Weitere Informationen:

[www.autodesk.de/revit](http://www.autodesk.de/revit)  
[www.architekt-kraemer.de](http://www.architekt-kraemer.de)