

## Die beste Lösung

Eine gelungene Gratwanderung zwischen 2D und 3D mit AutoCAD Revit Architecture



„MuM setzt alles daran, unsere CAD-Produktivität zu steigern. Das ist bei jedem Gespräch spürbar.“  
Frank Schillinger

Wie sich ein Gebäude während der Planungsphase entwickelt, kann man am besten beurteilen, wenn man so viel wie möglich dreidimensional konstruiert. Aber dann muss das Modell quasi auf Knopfdruck zum Werkplan werden. Im Architekturbüro Baur & Schillinger nutzt man dazu AutoCAD Revit Architecture – mit Erfolg.



Das Architekturbüro Frank Schillinger in Rottenburg a. N., Partner der Architektengemeinschaft Baur und Schillinger, existiert seit 2007. Gründer und Inhaber Frank Schillinger hat seine Projekterfahrung in renommierten Planungsbüros im Raum Reutlingen und Tübingen gesammelt und in dieser Zeit Kontakte zu Wissenschaft und Forschung aufgebaut. Viele Aufträge erhält er heute von Auftraggebern aus Medizintechnik und Biotechnologie. Dazu kommen Projekte der öffentlichen Hand und von Wirtschaftsunternehmen sowie kleinere Bauvorhaben und Umbauten, wie z. B. das neue Café im Schänzle an der Neckarpromenade in Rottenburg.

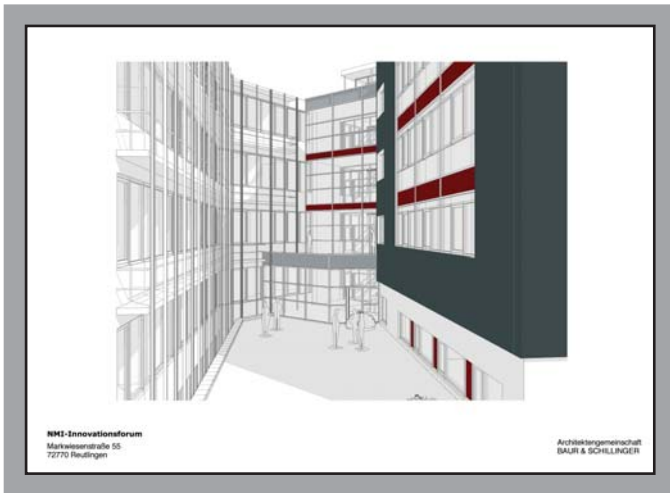
Frank Schillinger sieht sich und sein Team als Dienstleistungsunternehmen, das die Wünsche der Bauherren optimal erfüllt. Durchorganisiertes Kostenmanagement, durchdachte Funktionalität und eine „bezahlbare Ästhetik“, die zur Corporate Identity seiner Kunden passt, sei das, was die Gebäudebetreiber vor allem brauchen.

„Unser Ziel ist eine nachhaltige Unternehmensentwicklung. Wir wollen uns als Partner für Unternehmen und Einrichtungen in Forschung, Entwicklung, Verwaltung und Produktion positionieren“, erklärt der Architekt. „Das geht nicht ohne Werkzeuge, die uns eine effiziente, zügige Planung und effektive Kommunikation mit den Bauherren erlauben. Ein CAD-System muss mehr können als Werkpläne zeichnen.“

### Ein CAD muss denken wie ein Architekt

„Wir denken beim Planen fünfdimensional“, erklärt der Architekt, „es geht also um Ästhetik – Länge, Breite, Höhe – und dazu um Kosten und Funktionalität.“ Ein Planungssystem muss dieses Denken unterstützen – gerade bei komplexen Laborgebäuden. Hier lässt sich im Vorfeld kaum festlegen, welche Prozesse im Gebäude ablaufen werden, obwohl das Gebäude ja genau diese Prozesse unterstützen soll. Auch sind gesetzliche Vorgaben zu erfüllen, die sich erfahrungsgemäß im Verlauf der Planungs- und Bauphase ebenso ändern wie die Anforderungen der Bauherren.





Deshalb müssen Änderungen am 3D-Modell zu jeder Zeit möglich sein, und die Software muss diese Änderungen automatisch in alle Ansichten, Perspektiven und Schnitte übernehmen. Der Punkt, an dem man als Planer effektiv in die 2D-Arbeit einsteigt, kann beliebig gewählt werden, denn alle Ergänzungen, die eine Detailzeichnung benötigt, werden in 2D eingetragen und sind mit dem 3D-Modell verbunden. Idealerweise werden auch diese Detailinformationen ins digitale Gebäudemodell übernommen.

### Komplexe Anforderungen

Auf der Suche nach der optimalen Lösung stieß Frank Schillinger auf AutoCAD Revit Architecture. „Revit unterstützt unsere Arbeitsweise optimal“, erläutert Schillinger und demonstriert die Möglichkeiten an einem aktuellen Projekt: Das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut an der Universität Tübingen in Reutlingen kurz NMI – ein wirtschaftsnahes Forschungsinstitut – ist in einem Büro- und Laborgebäude untergebracht, welches durch einen Erweiterungsbau mit einer Grundfläche von 2.200 m<sup>2</sup> vergrößert werden sollte.

Die Herausforderung bestand darin, nicht nur die Büro- und Laborbereiche funktional zu planen, sondern Räume als Basis für wissenschaftliche Innovationen zu gestalten. Informelle Begegnungen und zwangloser Austausch unter Wissenschaftlern in einer „Wohlfühl-atmosphäre“ sollten angeregt und gefördert werden.

Realisiert wurde diese Anforderung durch ein Open Space Konzept, durch innen liegende verglaste Besprechungsräume und einen gläsernen Verbindungsgang für eine offene vertikale und horizontale Erschließung, sowie Meetingpoints und Stehtische an zentralen Orten. Ein über drei Stockwerke reichendes Fenster zur Straße macht Transparenz und Durchgängigkeit nach außen sichtbar.

### Perfekte Unterstützung

Zusammenarbeit ist im Team bei Baur & Schillinger ebenso unabdingbar wie bei den Wissenschaftlern am NMI: An größeren Projekten arbeiten immer mehrere Mitarbeiter gleichzeitig. AutoCAD Revit Architecture ermöglicht hier besonders effizientes Arbeiten: Sämtliche Informationen über das Gebäude sind in einer Projektdatei gespeichert. Nur die Teile, an denen ein Mitarbeiter arbeitet, sind für die übrigen Bearbeiter gesperrt. Das bringt ein hohes Maß an Sicherheit, da alle mit dem jeweils aktuellen Planungsstand arbeiten.

Gleichzeitig beherrscht die Software die erwähnte Kombination aus 3D und 2D hervorragend: Jede Änderung wird am dreidimensionalen Modell durchgeführt, und die Software überträgt sie in die verschiedenen Ansichten, Schnitte, Perspektiven und natürlich auch in die Werkpläne. Ansichten, Maße und Mengen stimmen daher immer. Das Gleiche funktioniert auch in umgekehrter Richtung: Änderungen am 2D-Detail wirken sich auch auf das 3D-Modell aus.

### Nachhaltigkeit ist Trumpf

Seit einigen Monaten betreut Mensch und Maschine (MuM) als Systemhaus das Architekturbüro. „Das klappt perfekt“, erläutert Frank Schillinger. „So wie wir unseren Bauherren ein optimales Gebäude ‚liefern‘ möchten, so setzt MuM alles daran, unsere CAD-Produktivität zu steigern. Das ist bei jedem Gespräch und bei jeder Schulung spürbar.“ Die Kompetenz der CAD-Berater von MuM sei ihm ebenso wichtig wie der gute menschliche Draht und die Fairness. So habe ihm der Supporter Videohilfen zur Verfügung gestellt, durch die man jetzt auf so manchen Anruf oder gar auf Zusatzschulungen verzichten könne. „Das ist langfristiges partnerschaftliches Denken, und zusammen mit der technisch ausgereiften Software die optimale Grundlage für eine gute Zusammenarbeit.“