

UNTERNEHMEN

Scherr+Klimke AG

ORT

Ulm, Deutschland

SOFTWARE

Autodesk® Revit®
Autodesk® AutoCAD®
Autodesk® Navisworks®

Baust du noch oder BIMst du schon

Scherr+Klimke setzt auf Building Information Modeling (BIM) zur schnellen und fehlerfreien Planung

„Wir schätzen an den Autodesk-Lösungen, dass alle Tools zur Verfügung stehen, die die einzelnen Gewerke bei uns im Haus benötigen. Zudem ermöglicht uns das nahtlose Zusammenspiel der einzelnen Produkte, die Planung gesamtheitlich anzugehen.“

– **Markus Sailer**
 Vorstand
 Scherr+Klimke



3D Ansicht von Süden © Scherr+Klimke AG

Das mittelständische Planungsbüro Scherr+Klimke wurde 1957 in Ulm gegründet und hat derzeit 105 Mitarbeiter. Das Unternehmen zählt zu den führenden Planungsgesellschaften in Süddeutschland und deckt mit seinem Leistungsspektrum die Gesamtplanung ab: Generalplanung und Projektmanagement für Hoch- und Ingenieurbauten, Industriebau, Logistik sowie Energie-/Umwelttechnik. Gearbeitet wird für private und öffentliche Auftraggeber aus vielen Branchen wie Automobil, Metall, Handel, Logistik, Pharma/Biotech sowie Zement und Baustoffe. „Wir versuchen, unseren Kunden eine ganzheitliche Koordination und Planung anzubieten, die ihnen einen Mehrwert bietet. Daher sind wir der Meinung, dass Gebäude nicht in einzelnen Fakultäten geplant werden sollen, sondern dass ein gesamtheitliches Modell im Vordergrund stehen sollte. Dafür vereinen wir alle für die Bauplanung nötigen Gewerke unter einem Dach und sind nur wenig auf externe Partner angewiesen“, erklärt Markus Sailer, Vorstand bei Scherr+Klimke. „Unsere Projekte überzeugen durch Qualität und fristgerechte Planung und Lieferung.“ Für einen reibungslosen Prozessablauf setzt das Unternehmen auf Autodesk® Revit®, eine Lösung, die speziell für BIM entwickelt wurde. Damit können alle Fakultäten im Planungsbüro an einem Modell arbeiten, schnittstellenübergreifend agieren und auf eine einheitliche Datenbank zurückgreifen.

Änderungen werden sofort in allen Gewerken sichtbar und konsistent durchgeführt – ein unschätzbare Vorteil im Planungsprozess.

Revit – das Herzstück der Planung

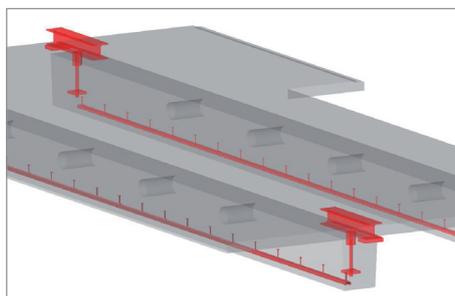
Bereits seit 1990 setzt Scherr+Klimke Autodesk® AutoCAD® ein und vor gut 13 Jahren haben sie begonnen, 3D-Pläne zu nutzen und dafür mit der Einführung der neuen Technologie von Revit begonnen. 2009 begann das Unternehmen dann mit dem vernetzten Planen und legte zuerst Architektur und Tragwerksplanung zusammen. Nach und nach kamen die anderen Gewerke hinzu und seit etwa vier Jahren wird nun vernetzt in 3D geplant und auch die gesamte Koordination findet ausschließlich im 3D-Raum statt. Das Revit-Modell bildet dabei die Basis – eine Einheit aus 3D-Geometrie und allen im Prozess benötigten Informationen der verplanten Objekte. Die Pläne, also 2D-Zeichnungen werden genauso wie Details aus dem 3D-Modell abgeleitet. Der Architekt beginnt mit dem 3D-Modell – wie im Prozess üblich vom Entwurf über alle Detaillierungsstufen. Der Rohbau und die Tragwerksplanung werden in einem separaten Modell erstellt und anschließend in das Architekturmodell eingepflegt. Dabei werden Türen, Wände, Fenster u.a. als Objekt parametrisch

Das Revit-Modell bildet die Basis der Planung und verbindet alle Gewerke, da für jeden die passenden Tools enthalten sind.

eingefügt mit allen benötigten Attributen. Die TGA-Planung wird ebenfalls in das Architekturmodell eingearbeitet, das dann zur Gesamtkoordination und Kommunikation aller Gewerke dient. „Wir nutzen von Revit so gut wie alle Funktionalitäten, die verfügbar sind. So haben wir keinen Bruch in der Planung und können schon frühzeitig Fehler erkennen und am Ende ein kollisionsfreies Modell liefern“, erklärt Sailer. Für eine bessere Koordination greift das Unternehmen noch auf Navisworks zurück und für die Erstellung von Bewehrungsplänen nutzen sie AutoCAD. Dazu fügen die Planer in Revit generierte Schalungspläne in AutoCAD ein und ergänzen sie anschließend im 2D-Modell um die Bewehrung. „Der Vorteil der Autodesk-Lösungen ist, dass alle Gewerke die Tools zur Verfügung haben, die sie benötigen. Das gute Zusammenspiel der einzelnen Produkte ermöglicht es uns, die Planung gesamtheitlich anzugehen. Zudem hat Autodesk Software eine sehr hohe Marktakzeptanz und wird von vielen Kollegen und Partnern verwendet. So kann leicht auf einer einheitlichen Plattform gearbeitet werden“, weiß Sailer.

Schnelle und fehlerfreie Modelle für komplexe Gebäude

Das Thema BIM gewinnt auch bei Bauherren und Baufirmen an Bedeutung und wird immer öfter nachgefragt. Scherr+Klimke arbeiten intern schon seit einiger Zeit erfolgreich nach der BIM-Methode und es hilft ihnen, schneller und sicherer zu planen. Auch für die Bauherren ist es von Vorteil, eine detaillierte und fehlerfreie Planung in deutlich kürzerer Zeit zu erhalten. Denn wenn in der Planung gespart wird und dafür in der Ausführung noch Fehler korrigiert werden müssen, ist das viel teurer als eine ordentliche Planung von Beginn an. Dank Revit können mehrere Mitarbeiter gleichzeitig an einem Modell arbeiten. So können die Projektbeteiligten schneller und fehlerfrei planen. Damit stellt das Unternehmen sicher, dass sie dem Bauherrn ein Optimum in Sachen Zeit und Qualität bieten. Daraus generieren sie den Mehrwert von BIM. Für den Bauherren ergibt sich darüber hinaus der große Vorteil, dass neben dem realen Gebäude ein virtuelles Modell existiert, in dem bereits die wichtigsten Informationen für den Betrieb hinterlegt sind. So können Kosten im Facility Management und bei Umbauten gespart werden. Aufgrund der guten Erfahrungen bearbeitet das Planungsbüro 95 Prozent seiner Projekte mit Revit. „Wir schätzen dabei sehr, dass wir die Daten



Detailplanung einer PI-Platte (Bauteilmodellierung)
© Scherr+Klimke AG

schnell aktualisieren, im 3D-Raum kommunizieren können und das Multi-Tasking-fähige Arbeiten. Keine andere Software würde uns das so möglich machen. Wir leben und denken nur noch in Revit und BIM“, erklärt Sailer. Eine Referenz für ein erfolgreiches BIM-Projekt ist das neue Pharmaziegebäude der Biotest AG. Dort fand die gesamte Fertigteilplanung und Elementplanung, Architektur und Tragwerksplanung sowie TGA und Koordination im 3D-Raum statt. Bei diesem Projekt gab es rund 1.850 unterschiedliche Fertigteile, die mit der Architektur und Tragwerksplanung abgestimmt werden und bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden mussten. Eine weitere Herausforderung war, die gesamte Gebäude- und Pharmazietechnik miteinzubeziehen und zu koordinieren. Hier musste die Baulogistik ganz genau getaktet sein, damit jeder Beteiligte wusste, wann die Geräte wohin ins Gebäude gebracht werden sollten. „Alle Herausforderungen in diesem Projekt konnten wir wunderbar mit Revit meistern“, betont Sailer. „Zum einen konnten wir die Pharmaziegeräte ganz einfach durch das 3D-Modell einplanen. Zum anderen haben uns die Familien in Revit den Umgang mit der hohen Anzahl an Fertigbauteilen erleichtert, da wir diese vordefinieren, im Modell flexibel bewegen und am Ende an der richtigen Stelle platzieren konnten.“ Damit haben es Scherr+Klimke geschafft, für ein sehr komplexes Gebäude, innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens ein fehlerfreies Modell zu erstellen.

BIM? Die Zukunft für die Bauindustrie!

Da BIM aktuell auf dem Vormarsch ist, bedeutet das für die Baubranche eine historische Chance, die Prozesse zu verbessern und voranzutreiben. „Wir haben jetzt gesamtheitlich die Möglichkeit, am Bau deutlich voranzukommen und das sollten wir unbedingt nutzen. Wenn wir

„Wir bearbeiten mittlerweile 95 Prozent unserer Projekte mit Revit. Die Lösung ermöglicht es uns, dass wir die Daten schnell aktualisieren, im 3D-Raum kommunizieren und alle in einem Modell arbeiten können. Keine andere Software würde uns das so möglich machen. Wir denken nur noch in Revit und BIM.“

– **Markus Sailer**
Vorstand
Scherr+Klimke

immer wieder in müßigen Diskussionen versinken, welche monetären Vorteile BIM nun hat, dann verpassen wir einfach die Chance, uns dem internationalen Markttrend anzuschließen“, meint Sailer. In Deutschland ist aktuell die Ausführung am Bau das größte Sorgenkind. Wenn sich die Bauindustrie mit anderen Branchen vergleicht, muss sie erkennen, dass diese in Sachen Digitalisierung und Entwicklung von nachhaltigen Prozessen schon deutlich weiter sind. „Ich bin der Meinung, dass wir unsere Prozesse noch deutlich verbessern und im 3D-Bereich aktiv werden müssen. Nur so können wir gegenüber den anderen Branchen aufholen und müssen uns in Zukunft nicht damit konfrontiert sehen, dass Planungsaufträge an ausländische Büros vergeben werden, die den BIM-Ansatz schon verfolgen“, erklärt Sailer. Obwohl Scherr+Klimke in Sachen BIM intern schon sehr weit ist, möchte das Planungsbüro sich nicht zurücklehnen. Aktuell arbeitet das Unternehmen daran, die gesamte Ausschreibung im Revit-Modell abzuarbeiten. Das heißt, zukünftig auch die Terminplanung zu visualisieren sowie Flächenmanagement, Baulogistik, Versorgungs- und Entsorgungsmanagement zu koordinieren. „Beim Thema Ausschreibungen haben wir mittlerweile einen sehr guten Stand. Unsere nächsten Ziele sind dann die Visualisierung, Planung und Beschreibung von 4D sowie 5D Fragestellungen – das ist unser Arbeitspaket für die nächsten zwölf Monate“, schließt Sailer ab.