

Maßgeschneidert für den Mittelstand

Wann es für Bauunternehmen sinnvoll ist, individuelle Software einzusetzen

MÜNCHEN. Wenn die mittelständische Bauwirtschaft von der anziehenden Konjunktur und vom milden Wetter zum Jahresstart profitieren konnte, so ist die Branche immer noch beherrscht von einem extremen Kosten- und Konkurrenzdruck. Um die eigenen Ressourcen mit maximaler Effizienz in den betrieblichen Ablauf einzuplanen, setzen immer mehr Bauunternehmen auf den Einsatz von ERP-Systemen. Deren Implementierung erweist sich nicht selten als Herausforderung – oft führt der Weg zu mehr Einfachheit und Effizienz gar mitten durchs Chaos. Eine Erfahrung, die schon viele mittelständische Unternehmen machen mussten. Doch es gibt eine Alternative: Eine maßgeschneiderte Unternehmenssoftware ist oftmals nicht nur kostengünstiger, sondern auch genau auf die Bedürfnisse des Unternehmens angepasst.

Eine standardisierte Unternehmenslösung muss – da sie für genormte Prozesse entwickelt wurde – vor ihrem Einsatz an die individuellen Abläufe des Unternehmens angepasst werden. Als wie kompliziert und damit wie kostspielig sich das so genannte Customizing erweist, kann im Vorfeld des Projektes keiner der Beteiligten genau vorhersagen. Da der Hersteller meist jede einzelne investierte Arbeitsstunde in Rechnung stellt, werden die ursprünglich kalkulierten Projektkosten oft deutlich überschritten. Dem Unternehmen geht auf diese Weise jegliche Planungssicherheit verloren.

In dieser Situation erweist sich eine maßgeschneiderte Unternehmenssoftware als echte Alternative. „Dadurch dass eine Individuallösung direkt im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens hin entwickelt wird, entfallen unkalkulierbare Kosten-Faktoren wie das Customizing“, erläutert Raoul Herborg, Geschäftsführer des Softwarehauses virtual solution,

das auf die Entwicklung individueller Softwarelösungen spezialisiert ist. Die so entstandene Planungssicherheit gibt virtual solution in Form eines Festpreis-Angebots an seine Kunden weiter. „Es gehört zu unserem Selbstverständnis, dass wir dem Kunden ein abgeschlossenes Projekt schulden – und keine Stundenzahl.“

Viele fertige Bausteine

Die technologischen Entwicklungen der letzten Jahre ermöglichen heute eine schnellere und günstigere Entwicklung individueller Anwendungen. Viele Software-Bausteine können als fertige Komponenten eingesetzt werden, statt sie jedes Mal aufs Neue in tagelanger Eigenarbeit zu programmieren. Die Entwickler können sich gänzlich auf die spezifischen Anforderungen des Kunden konzentrieren. Die Entwicklungszeiten haben sich in den letzten Jahren in Folge der technischen Innovationen stetig verkürzt: Heute ist eine komplexe In-

dividuallösung oft schon nach wenigen Monaten einsatzbereit.

Zeit lässt sich auch während der Installation sparen. „Wir setzen ausschließlich auf Browser-basierte Lösungen“, erläutert Herborg das Konzept von virtual solution. „Sämtliche Prozesse werden auf dem zentralen Server ausgeführt.“ Diese Vorgehensweise birgt gleich mehrere Vorteile: Statt langwieriger und nicht zuletzt auch teurer Einzelplatz-Installationen reicht es aus, lediglich einen Link zu versenden. Dadurch, dass die Anwendung nicht auf dem einzelnen Arbeitsplatz-Rechner ausgeführt wird, sind die Hard- und Softwareanforderungen minimal. Ein beliebiger Computer mit ebenso beliebigem Betriebssystem, ein Webbrowser und eine Netzwerkverbindung reichen aus, um auf die neue Anwendung zuzugreifen. Teure Aufrüstungen entfallen ebenso wie die Investitionen in Einzelplatzlizenzen und die jährlich aufzubringenden Wartungskosten. Und die Anwender finden sich schnell zurecht, weil sie mit der vertrauten Benutzeroberfläche des Internet-Browsers arbeiten – was wiederum die Schulungskosten reduziert.

Entgegen anders lautender Vorurteile ist Individual-Software nicht teurer als eine Standard-Anwendung. Im Hinblick auf die Gesamtkosten, die bei letzterer durch Customizing oder Einzelplatzlizenzen entstehen, ist die Individuallösung meist sogar günstiger. Dies liegt nicht zuletzt

darin, dass der Kunde nur für diejenigen Funktionen bezahlt, die er tatsächlich benötigt. Zudem belasten überflüssige Funktionen nicht nur das System. Sie verwirren auch die Anwender, die erst lernen müssen, sich in dem Software-Dickicht zurecht zu finden. Die Entwicklung einer individuellen Lösung ermöglicht die Anordnung der Funktionen gemäß ihrer unternehmensspezifischen Relevanz. Häufig verwendete Funktionen finden sich an entsprechend prominenter Stelle vertreten. Alltägliche Geschäftsprozesse können so mit maximaler Effizienz und Schnelligkeit abgewickelt werden.

Unnötige „Gleichmacherei“

Des Weiteren gilt es, der Vielfalt des deutschen Mittelstandes gerecht zu werden. Eine Standardlösung wird – wie der Name schon sagt – für eine möglichst breite Anwenderschar entwickelt. Je größer der gemeinsame Nenner, auf den sich der Hersteller festlegt, desto mehr potenzielle Nutzer hat seine Software. „Das ist unproblematisch, sofern das eigene Geschäftskonzept derart standardisierbar ist. Individuelle Prozesse aber verlieren ihren Nutzen, wenn man sie in eine Standard-Applikation presst“, erläutert Herborg. „Eine maßgeschneiderte Unternehmenslösung bietet hier die Chance, echte Alleinstellungsmerkmale zu schaffen.“ Und diese sind in einer wettbewerbsintensiven Branche, die kontinuierliche Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen verlangt, unverzichtbar.

Parallel steigen die Herausforderungen, denen eine ERP-Lösung gerecht werden muss, von Jahr zu Jahr. Unternehmen besitzen heute eine Vielzahl an Anwendungen. Entsprechend wichtig ist die Integration einer neuen Software in die bestehende IT-Infrastruktur. Um diese zu gewährleisten, setzt virtual solution auf Java. Herborg: „Java ist vollkommen plattformunabhängig. Schnittstellen können praktisch zu allen Umgebungssystemen einfach umgesetzt werden.“ Oft geht der Integrationsbedarf über das eigene Unternehmen hinaus. Netzwerke zwischen Unternehmen haben in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen. Um die Unternehmensabläufe zu optimieren, wird beispielsweise das eigene Unternehmen direkt an die Prozesse eines Partnerunternehmens oder Zulieferers angebunden. Eine solche Integration kann aber nur eine äußerst flexible Software leisten – Standard-Anwendungen stoßen hier schnell an ihre Grenzen.

Nicht zuletzt stellt sich auch die Frage nach dem Support: Der Einsatz einer Standard-Software bedeutet die direkte Abhängigkeit von einem großen Software-Hersteller. Als mittelständisches Unternehmen aber ist man hier oft nur ein Kunde unter vielen. Die Verwendung einer Individual-Software hält das Unternehmen flexibel. „Wir legen die Quellcodes jeder Anwendung offen“, erklärt Herborg. „Der Kunde kann selbst entscheiden, ob er die Software komplett übernehmen und bei Bedarf weiterentwickeln möchte.“

Kostenüberblick ab ersten Planungsschritt

Florack-Bauunternehmen setzt beim Projekt VD-Office Rheinauhafen auf Nemetschek

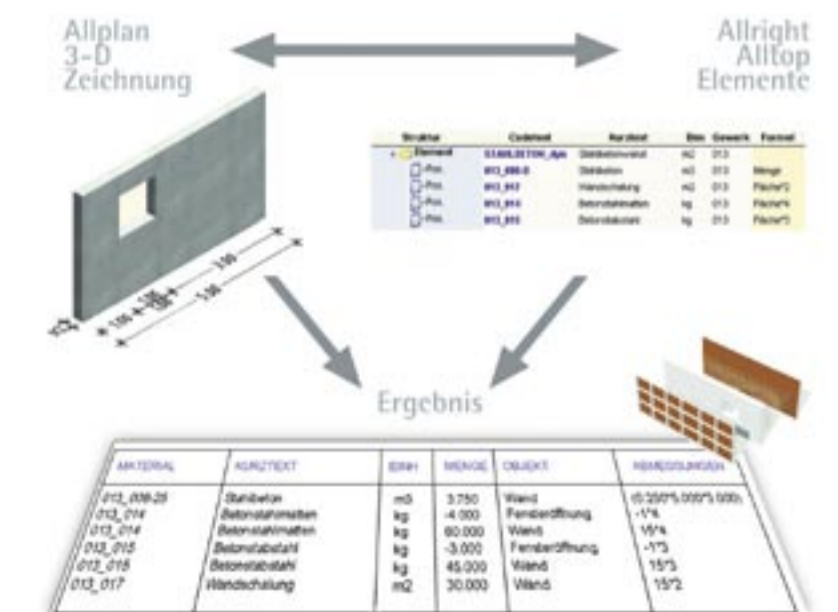
KÖLN. In bester Kölner Rheinlage dreht sich seit einigen Jahren alles rund um das Thema Stadterneuerung. Auf einer Gesamtfläche von mehr als 15 Hektar entsteht bis 2009 ein neues Stadtviertel. Das ehemalige Hafengebiet Rheinauhafen Köln wird rund hundert Jahre nach seiner Eröffnung wieder nutzbar gemacht. Gerade das Wechselspiel von historischer und moderner Architektur sowie die Lage zwischen Rhein und Innenstadt machen den Rheinauhafen zu einem begehrten Standort. Dirk Nordhausen ist bei der Florack Bauunternehmung GmbH aus Heinsberg für Planung zuständig und realisiert den Neubau des Teilprojekts VD-Office, einer Projektentwicklung der Kölner Vivacon Development GmbH.

Der Anteil an alten und denkmalgeschützten Gebäuden beträgt nahezu 30 Prozent – und wird durch bereits fertig gestellte oder in naher Zukunft entstehende Bauten ergänzt. Die neuen Gebäude sollen den Anforderungen nach einer Mischnutzung aus Wohnen und Arbeiten sowie Kultur- und Freizeiteinrichtungen gerecht werden, dabei aber den ursprünglichen Charakter des Hafengebiets bewahren. Kein Wunder also, dass dieses Großprojekt die Planungsbeteiligten vor eine Herausforderung stellt, wie Dirk Nordhausen erläutert: „Der Spagat zwischen der Bewahrung der ursprünglichen Struktur und einer stimmigen Ergänzung durch Neubauten zu einem harmonischen Ganzen ist keine leichte Aufgabe. Allein die Größe des Areals ist eine Herausforderung, aber auch die engen Terminvorgaben stellen alle Beteiligten vor eine schwierige Aufgabe.“

Zu den Neubauten des Rheinauhafens gehört das Projekt VD-Office zwischen Yachthafen und Olympiamuseum. Dieses Bürogebäude mit Gastronomiebereich wurde vom Architekturbüro Kottmair aus Köln entworfen und wird unter der Federführung der Florack Bauunternehmung GmbH aus Heinsberg neu errichtet. Seit mehr als acht Jahren laufen die Vorbereitungen zu diesem Bauvorhaben mit einer Gesamtfläche von 7 900 Quadratmetern, das im Herbst 2008 fertig gestellt werden soll. Die transparente und von großen Glasfasadenteilen geprägte Architektur sieht vier Voll- und zwei Staffelgeschosse vor. Einen Großteil der Büroflächen mietet die Vivacon Development GmbH, Bauherr und Investor des Projekts, selbst an und verlegt nach Fertigstellung ihren Firmensitz vom Kölner Süden in den Rheinauhafen.

Herausforderungen ergaben sich aus den engen Grenzen des Bebauungsplans und der erforderlichen Integration des Teilprojekts VD-Office in die Gesamtkonzeption

des Rheinauhafens. Die bereits bestehende Bebauung diente dabei als Ausgangspunkt der Planung. So musste auch das Teilprojekt VD-Office an äußere Gegebenheiten wie beispielsweise die Gesamttiefgarage angebunden werden. 2006 wurde auf dem Gebiet des Rheinauhafens die größte zusammenhängende Tiefgarage Europas mit einer Länge von mehr als vier Kilometern eingeweiht. Um dies zu verwirklichen, mussten bei allen Neubauten Anforderungen wie Höhe, Anzahl der Stockwerke und Maximalgröße der Garage berücksichtigt werden.



Grafische Mengenermittlung mit Allplan und Allright.

Grafik: Nemetschek

Das Bauunternehmen Florack realisiert seit 1866 Projekte im Hoch- und Tiefbau. Gewerbe- und Industriehallen, Bürogebäude, Geschosshaus und Parkhäuser machen einen Großteil dieser Projekte aus. Besonderes Augenmerk wird dabei auf deren Wirtschaftlichkeit gelegt. Denn Dirk Nordhausen weiß um die Anforderungen seiner Kunden: „Der Auftraggeber verlangt



Mit Nemetschek-Allplan und -Cinema 4D wird das Objekt Rheinauhafen bereits weit vor Baubeginn zum Leben erweckt. Foto: Nemetschek

heute einen sicheren Preis und genaue Berechnungen.“ Doch das kann nur mit einer exakten Mengen- und Kostenermittlung gelingen. Und gerade bei Großprojekten wie dem VD-Office müssen Berechnungen detailliert aufgeschlüsselt sein, damit Bau-

nach Kostensicherheit in jeder Planungsphase und mit jeder Gestaltungsvariante gerecht“, erklärt Nordhausen.

Pläne früh ausgewertet

Das integrierte CAD-System Allplan mit seinem Raumbuch wird durch das Kostenplanungs- und AVA-Programm Allright ergänzt. Seit 1996 hat Florack diese beiden Softwarelösungen im Einsatz. Vor dieser Zeit mussten Kosten noch aufwendig nach der klassischen Methode per Hand ermittelt werden. Durch das Arbeiten mit Nemetschek sparen die Heinsberger Bauexperten viel Zeit, denn einzelne Arbeitsschritte wie die externe Mengenermittlung entfallen und Pläne können schon früh wesentlich detaillierter ausgewertet werden. Eine exakte und nachvollziehbare Mengenermittlung ist bereits in einer frühen Planungsphase möglich.

Mit Allplan und Allright führen die Mitarbeiter von Florack die Daten von der ersten Idee, über den Entwurf bis hin zur Werkplanung in einem einheitlichen System. Daten werden damit nicht mehrfach ermittelt. Die Stärke der Software sieht Dirk Nordhausen in der grafischen Mengenermittlung mit Allplan und der problemlosen Übergabe der Mengen an Allright: „Wir profitieren gerade von der optimalen Verknüpfung von CAD und AVA. Der Informationstransfer vom CAD-System Allplan und der Baublaufplanung minimiert die Informationsverluste und liefert fundierte, nachvollziehbare Ergebnisse.“ Beim Projekt VD-Office bestand die Herausforderung darin, die un-

terschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten in einer frühen Planungsphase zu vergleichen und zu bewerten. Für jedes einzelne Nutzungskonzept musste das Architekturbüro Kottmair eine eigene Planung mit entsprechender Kalkulation aufstellen. Der direkte Einsatz von CAD und AVA in einem System war für das Projekt VD-Office ein zentraler Vorteil, schildert Nordhausen: „Die vielen verschiedenen Einzelplanungen konnten so in kurzer Zeit in hoher Detailtiefe erstellt werden. Ausschlaggebend für uns war, dass mit jeder zeichnerischen Unterlage auch eine detaillierte Kostenberechnung geliefert wurde. So war es uns möglich, zu jeder Zeit konkrete Aussagen zu treffen und den Bauherren kompetent bezüglich Nutzung und Rendite zu beraten.“

Auch bei Änderungen unterstützt die Software das Arbeiten. Sind Änderungen direkt am Baukörper nötig oder werden einzelne Leistungen verändert, informiert ein Übergabeprotokoll über die entfallenden oder neu benötigten Mengen. Die aktualisierten Mengen lassen gleichzeitig Rückschlüsse auf die entsprechenden Kosten zu. Eingepflegte Änderungen stehen so den verschiedenen Systemen zur Verfügung. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass keine Übertragungsfehler auftreten und insbesondere Mehr- und Minderleistungen lückenlos und nachvollziehbar dokumentiert sind. Auch Variantenvergleiche sind mit der Software problemlos möglich, denn mit Allplan und Allright können alle Änderungen zeitnah an den Bauherren weitergegeben werden.

Entscheidender Pluspunkt bei der Beratung von Bauherren und Investoren waren zudem die professionellen Animationen. Das Kölner Visualisierungsbüro HH-Vision erstellte mit Hilfe der Nemetschek Software Allplan und Cinema 4D ein 3D-Modell, das bei der architektonischen und strukturellen Planung des Gebäudes von zentraler Bedeutung war und diese vom Vorentwurf bis zur Detailplanung begleitete. Mit den Animationen ließen sich die Gebäude bereits weit vor Baubeginn erleben und virtuell in die bestehende Umgebung integrieren. Dirk Nordhausen erklärt: „Anhand der detaillierten Visualisierungen konnten wir im Voraus sehen, wie gut unser Objekt in die Gesamtkonzeption Rheinauhafen passt. Und das hat letztlich auch die Entscheider bei der Stadt Köln und die Investoren überzeugt.“