

Unternehmen

KD-Plan GmbH & Co. KG

Standort

Hiddenhausen, Nordrhein-Westfalen

SOFTWARE

Revit

BIM setzt neue Maßstäbe in der TGA-Planung

„Durch den Umstieg auf Revit konnten wir unsere Produktivität bisher um 20 Prozent steigern. Ein klares Argument für digitale 3D-Planung.“

– **Jan Dröge**
Geschäftsführung
KD-Plan



KD-Plan bietet TGA-Planung über alle Leistungsphasen an. Um größere Projekte effizient bearbeiten zu können, setzt das Ingenieurbüro konsequent auf modellbasierte Planung. © KD-Plan

Einführung von Revit steigert Umsatz und Produktivität

Größere Projekte effizienter bearbeiten: Um im harten Wettbewerb den nächsten Sprung zu machen und den hohen Anforderungen an Qualität, Schnelligkeit und Effizienz bei der TGA-Planung gerecht zu werden, hat KD-Plan vor sechs Jahren auf die BIM Lösung Revit umgesattelt. Mit einer positiven Bilanz. Das TGA-Planungsbüro konnte seine Produktivität und den Pro-Kopf-Umsatz in dieser Zeit deutlich steigern. Nicht zuletzt sind weniger Planungsfehler vorgekommen – was wiederum die Zahl der Überstunden verringert hat.

Das nächste Level: Große Projekte effizient managen mit 3D-Planung

Das integral arbeitende Ingenieurbüro KD-Plan hat sich in den vergangenen 16 Jahren vom reinen TGA-Planer zum Komplettanbieter für Generalunternehmer, die öffentliche Hand und mittelständische Unternehmen entwickelt. Mit seinem 62-köpfigen Team arbeitet KD-Plan über alle neun Leistungsphasen hinweg BIM-konform an mittelgroßen und großen Bauprojekten. Dabei zählen vor allem Präzision, Schnelligkeit und die Flexibilität an den Schnittstellen zu anderen Dienstleistern.

Weil sie den Sprung hin zu größeren Projekten machen wollten, haben Geschäfts-

führer Jan Dröge und Stephan Kampschulte vor sechs Jahren entschieden, auf 3D-Planung umzustellen und sich damit für die digitale Zukunft zu rüsten. Denn, so der Grundgedanke, wer große Projekte ausführen und verschiedene Arten von Planungsvorhaben leistungsfähig umsetzen will, muss mit BIM-fähigen und zukunftsorientierten Werkzeugen und Methoden arbeiten.

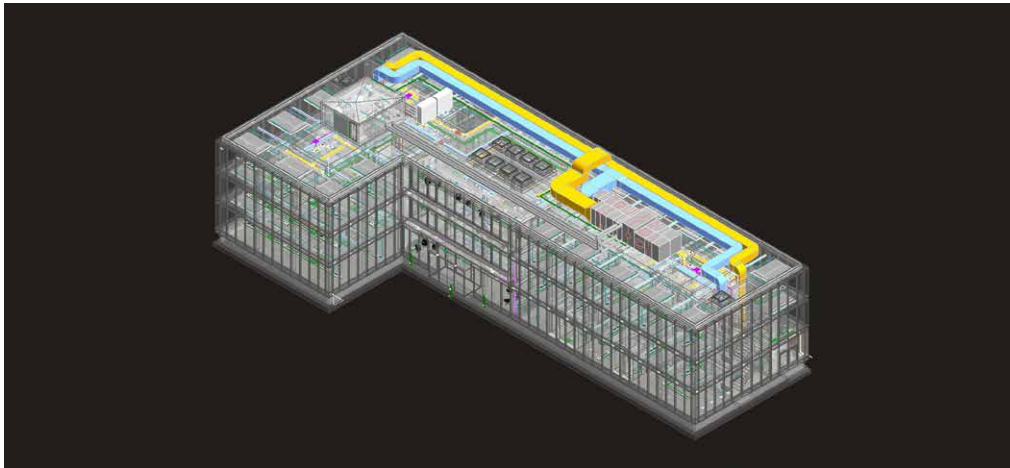
Dahinter stand die Erfahrung, dass der Austausch von 2D-Plänen zwischen unterschiedlichen Gewerken extrem fehlerbehaftet war. Ganz anders verhält es sich bei der gemeinsamen Arbeit an einem zentralen Datenmodell: Missverständnisse können damit effektiv vermieden werden. Mit dem Modell ist es auch problemlos möglich, an vorhergehende Leistungsphasen anzuschließen, die von anderen Dienstleistern bearbeitet wurden. Daraus ergibt sich ein weiterer Vorteil: Das Hiddenhausener Planungsbüro erhält jetzt mehr Aufträge, denn häufig werden Projekte nur an Auftragnehmer vergeben, die mit bereits bestehenden 3D-Modellen weiterarbeiten können.

Höhere Produktivität, mehr Motivation, weniger Überstunden

Für das Team von KD-Plan bedeutete die Umstellung auf Revit zunächst eine Herausforderung. Denn gerade die älteren Mitarbeiter waren nicht leicht von der neuen Software zu überzeugen. Nach

der Einarbeitungsphase waren aber auch sie begeistert, vor allem weil die bessere Visualisierung von Bauteilen die Kommunikation mit Auftraggebern und Verantwortlichen einfacher gestaltete. Durch das digitale Gebäudemodell ist die Arbeit der Ingenieure zudem flexibler geworden. Sie können Änderungen und ihre Auswirkungen sofort sichtbar machen und nicht zuletzt Kollisionen frühzeitig erkennen. Die Motivation, ein kollisionsfreies Modell abzuliefern, ist seitdem bei allen Planern gestiegen.

Seit der Einführung von Revit konnte KD-Plan den Umsatz und die Produktivität deutlich steigern, während zeitgleich die Fehlerquote und Anzahl an Beschwerden gesunken ist. Durch die Arbeit mit Revit sparen die TGA-Planer zusätzlich viel Zeit und können bereits früh im Projektverlauf verlässliche Aussagen über die Planung treffen. Das sorgt auch in anderer Hinsicht für Entspannung: Heute fallen rund 40 Prozent weniger Überstunden an. Mittelfristiges Ziel des Unternehmens ist es, die Produktivität um 30 bis 40 Prozent zu steigern. Zu diesem Zweck sollen so viele Mitarbeiter wie möglich in Revit arbeiten und entsprechende Schulungen erhalten.



Alle TGA-Elemente sind im digitalen Gebäudemodell enthalten. © KD-Plan

„Wir arbeiten heute so effizient, dass wir auch alle weiteren Projekte mit Revit umsetzen wollen. Durch das BIM-konforme Arbeiten erhalten wir zusätzlich auch mehr Großprojekte.“

– **Stephan Kampschulte und Jan Dröge**
Geschäftsführung
KD-Plan

Mehr Kommunikation und Sicherheit durch einheitliche Datenbasis

Die Arbeit an einem zentralen, stets auf dem aktuellsten Stand befindlichen Gebäudemodell, führt fast von allein zu einem neuen Gemeinschaftsgefühl. Die Kommunikation nimmt zu, in den Besprechungsräumen wird häufiger im Team koordiniert, geplant und abgeglichen – mit der Folge, dass die Planungen noch sicherer geworden sind. Für mehr Sicherheit sorgen auch die besseren Visualisierungsmöglichkeiten von Revit. Sie machen es möglich, dem Kunden schon auf der Baustelle realitätsnahe virtuelle Führungen durch das entstehende Gebäude zu geben. Der Kunde weiß also zu jeder Zeit, was ihn erwartet und muss keine „Blackbox“ in Kauf nehmen.

Leuchtturm-Projekt für Lufthansa

Die Umstellung auf Revit hat sich für KD-Plan bei einem großen Pilot- und Leuchtturmprojekt für Lufthansa Wheels & Breaks am Frankfurter Flughafen schnell bezahlt gemacht. Für die neue Werkstatt, in der alle Bremsen und Räder der Airline gewartet werden, hat KD-Plan die TGA-Ausstattung mit Heizung, Sanitär und Lüftung übernommen. Revit hat sich dabei vor allem an den Schnittstellen zu vorherigen Leistungserbringern bewährt. Als KD-Plan in Leistungsphase 5 die Entwürfe anderer Dienstleister aus Phase 3 übernahm, konnte das Team in der Modellansicht schnell erkennen, wie Geräte, Luftmengen, Rohre und elektrische Leitungen exakt dimensioniert und mit den korrekten Dämmstärken versehen werden müssen, um die Planung kollisionsfrei fertigstellen zu können.

Hier ist Revit den Vorgaben der HOAI sogar um einiges voraus. Denn bereits in Leistungsphase 3 lässt sich das Gebäude

mit allen Komponenten viel detaillierter erkennen als gesetzlich vorgeschrieben. Der Kunde hat so von der BIM-konformen Planung und Abwicklung profitiert, die eine ideale Positionierung der technischen Gebäudeausrüstung ermöglichte.

Perspektive für die Zukunft

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Revit in den vergangenen Jahren möchte KD-Plan in Zukunft alle neuen Projekte damit umsetzen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine rein wirtschaftliche, sondern vor allem um eine strategische Entscheidung. Das Unternehmen möchte sich als BIM-Vorreiter im Markt positionieren und sieht Revit als Zukunftsinvestition. Diese Haltung geht so weit, dass selbst dann Revit-Modelle konstruiert werden, wenn der Auftraggeber die Mehrkosten nicht in vollem Umfang übernimmt.

Als größte Herausforderung sieht KD-Plan Geschäftsführer Jan Dröge aber den Fachkräftemangel in den ausführenden Berufen. „Wenn wir nicht dafür sorgen, dass mehr Fachkräfte ausgebildet werden, die unsere Planungen umsetzen können, wird es eng“, so Dröge. Dies gelte unabhängig davon, ob sich das autonome Bauen weiter durchsetzt, also vermehrt Roboter zum Einsatz kommen. „Obwohl BIM alles hieb- und stichfest vorgibt und 3D-Drucker heute schon Beton spritzen oder automatisch Steine verlegen können, brauchen wir die Experten, die all das planen und steuern.“ Jan Dröge versucht, den Fachkräftemangel schon an der Wurzel zu bekämpfen: Auszubildende und Werkstudenten arbeiten bei ihm von Anfang an mit digitalen Planungsmethoden und sind damit am Ende ihrer Ausbildung schon „BIM-ready“.

Das Unternehmen

Seit 2005 bietet KD-Plan seinen Kunden integrale TGA-Dienstleistungen über alle Leistungsphasen der HOAI an – von der Bestandsaufnahme über Beratung und Planung bis hin zur Objektüberwachung. Das Planungsbüro aus dem nordrhein-westfälischen Hiddenhausen arbeitet vor allem für Generalunternehmer, die öffentliche Hand und den Mittelstand. Einen Namen hat sich KD-Plan durch die reibungslosen Abläufe und umfassende Komplettlösungen bei der Umsetzung von größeren Projekten wie Industrieanlagen, Produktionsstätten, Schulen oder Hotels gemacht. Im Jahr 2020 beschäftigte das Unternehmen 62 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.