



Loftwohnungen, Berlin,
Deutschland

Allplan in der Praxis

INDIVIDUALITÄT IN 3D

Der Trend, in der Stadt zu wohnen, nimmt seit einigen Jahren stetig zu.

Ausschlaggebend dafür ist vor allem die zentrale Lage, die angesichts der steigenden Benzinpreise einen immer höheren Stellenwert bei der Wohnungswahl einnimmt. Dennoch möchten viele Stadtbewohner nicht auf einen Garten verzichten. Die Lösung für dieses Problem liefert das Architekturbüro 213 aus Berlin mit einem einzigartigen Projekt, das die Vorteile des Stadtlebens und das Bedürfnis nach einer grünen Umgebung in einem architektonischen Konzept vereint.

Mitten im Berliner Stadtbezirk Prenzlauer Berg entstehen drei Loftwohnungen mit einer Wohnfläche von 140 bis 200 Quadratmetern, die jeweils durch

eine großzügig begrünte Dachterrasse ergänzt werden. „Wir haben uns auf komplizierte Bauvorhaben in innerstädtischen Lagen spezialisiert. Unser Anspruch ist es, den individuellen Wünschen unserer Kunden auch bei noch so komplexen Anforderungen gerecht zu werden. Um dies erfolgreich umsetzen zu können, planen wir unsere gesamten Projekte im digitalen Gebäudemodell mit Allplan Architecture“, erklärt Markus Schell, Gründer und Geschäftsführer von 213. Neben dem Neubau von Wohnungen, Restaurants und Hotels zählt das Architekturbüro auch den kompletten Entwurf von Innenausstattungen zu seinem Leistungsspektrum.



3D-MODELL VERSCHAFFT VISUELLE KONTROLLE

Die Ursprungsidee des Projekts Loftwohnen bestand darin, mehrstöckige Einfamilienhäuser mit eigenem Zugang auf einem Dach zu errichten, die sich durch eine individuelle Erkennbarkeit auszeichnen. Dafür kauft das Architekturbüro den Dachstuhl zweier Wohngebäude. Da ein dreigeschossiges Gebäude aus baurechtlichen Gründen nicht realisiert werden kann, muss sich 213 für eine alternative Lösung entscheiden: Zwei Wohnungen werden über zwei Geschosse geplant, wobei die untere Ebene den Wohnraum und die obere Ebene den Dachgarten umfasst. Um die dritte Wohnung auf Wunsch des Kunden doch über drei Geschosse zu errichten, wird ein Durchbruch zu einer leerstehenden Wohnung im fünften Obergeschoß geschaffen.

Zunächst wurden die alten Spitzdächer der Wohnhäuser abgerissen und mit neuen tonnenförmigen Schalendächern versehen. „Die Dachgeometrie in Schalenbauweise erwies sich aufgrund der extremen Krümmungen und der eingeschnittenen Gärten als äußerst komplex. Um eine saubere und widerspruchsfreie Darstellung zu gewährleisten, haben wir die Linien am Rechner gezeichnet und anschließend im dreidimensionalen Gebäudemodell umgesetzt. Auf diese Weise ließen sich auch Planungsfehler, die wir sonst erst auf der Baustelle erkannt hätten, vermeiden“, so Markus Schell.

VIRTUELLES WOHNGEFÜHL

Bei der Schalenkonstruktion handelt es sich um eine der ältesten Dachformen, die traditionell in Stein oder Beton ausgeführt wird. Markus Schell hingegen errichtet die Schale der Loftwohnungen aus Vollholz. Hierbei werden einzelne, dünne Holzstäbe zu einer massiven Scheibe zusammengesetzt. Um keinen weiteren Fremdstoff einzuführen, bilden Holzdübel die Verbindungsglieder. Selbst die innere Verkleidung der Dachschale wird mit ökologischen Baustoffen wie Lehm und Kalk vorgenommen, schildert Markus Schell. „Ziel des Projekts war es, durch den Kontrast von organischen Materialien und einer archetypischen Dachform eine einzigartige Raumatmosphäre zu schaffen. Außerdem ist die massive Holzbauweise nicht nur umweltfreundlich, sondern aufgrund ihres hohen Dämmwertes auch besonders ressourcensparend.“

Die Entscheidung für das Schalendach begünstigt zudem die freie Gestaltung des Wohngrundrisses, da keine zusätzlichen tragenden Elemente wie Wände oder Stützen benötigt wurden. „Abgesehen von der Materialauswahl und den Maßen der Wohnungen stand zu Beginn der Planungsphase noch nichts fest. Alles andere wurde den Wünschen und Vorstellungen der Käufer entsprechend geplant“, so Markus Schell. Mit Hilfe von Allplan Architecture und CINEMA 4D erstellt das Architekturbüro wirklichkeitsgetreue Animationen der Loftwohnungen und macht damit das Wohngefühl weit vor Baubeginn für die Kunden virtuell erlebbar. „Anhand der detaillierten Visualisierungen waren wir in der Lage, jede Idee präzise und schnell



„Anhand der detaillierten Visualisierungen mit Allplan waren wir in der Lage, jede Idee präzise und schnell umzusetzen. Sie lieferten eine anschauliche Entscheidungsgrundlage für die Kunden und beteiligten Baufirmen und waren letztendlich ein wesentlicher Grund für die kurze Planungszeit von nur sieben Monaten.“

Markus Schell, Architekturbüro 213

umzusetzen. Sie lieferten eine anschauliche Entscheidungsgrundlage für die Kunden und beteiligten Baufirmen und waren letztendlich ein wesentlicher Grund für die kurze Planungszeit von nur sieben Monaten“, so der Berliner Architekt weiter.

OPTIMIERTE ZUSAMMENARBEIT

Um einen reibungslosen Workflow innerhalb des Teams zu erreichen, setzte 213 auf eine weitere Funktionalität von Allplan: den Workgroup Manager. Das Workgroup-Prinzip dient der einheitlichen Verwaltung und Organisation der Pläne im Architekturbüro. Es gewährleistet einen schnellen Zugriff auf das Projekt von jedem Arbeitsplatz aus und sichert so die Basis für ein gut funktionierendes, paralleles Arbeiten im Team. Für

einen optimalen Datenaustausch mit den Planungspartnern nutzte Markus Schell ein 3D-PDF. Das in Allplan erstellte 3D-Modell lässt sich im PDF-Format einfach aus dem CAD-System exportieren und an alle Planungsbeteiligten weiterleiten. Während der Bauphase fungiert die dreidimensionale PDF-Datei als digitale Gebäudeakte, in der sämtliche Gebäudedaten für die Dokumentation und Präsentation vor dem Kunden hinterlegt sind und unmittelbar abgerufen werden können. „Eine durchgängige Vernetzung mit allen am Bau Beteiligten, ohne dafür einen großen Kostenaufwand betreiben zu müssen, ist gerade für kleine Architekturbüros von enormem Vorteil. Die Lösung macht es uns möglich, effizienter mit Kunden und Partnern zu kommunizieren und verschafft uns somit klare Wettbewerbsvorteile“, so Markus Schell.

ÜBER ALLPLAN

Als globaler Anbieter von BIM-Lösungen für die AEC-Industrie deckt ALLPLAN gemäß dem Motto „Design to Build“ den gesamten Planungs- und Bauprozess vom ersten Entwurf bis zur Ausführungsplanung für die Baustelle und die Fertigteilplanung ab. Dank schlanker Workflows erstellen Anwender Planungsunterlagen von höchster Qualität und Detailtiefe. Dabei unterstützt

ALLPLAN mit integrierter Cloud-Technologie die interdisziplinäre Zusammenarbeit an Projekten im Hoch- und Infrastrukturbau. Über 500 Mitarbeiter weltweit schreiben die Erfolgsgeschichte des Unternehmens mit Leidenschaft fort. ALLPLAN mit Hauptsitz in München ist Teil der Nemetschek Group, dem Vorreiter für die digitale Transformation in der Baubranche.

ALLPLAN Österreich GmbH

Oberst-Lepperdinger-Str. 19
5071 Wals-Siezenheim
Tel.: +43 662 2232300
info.at@allplan.com
allplan.com