

Das Planen der Betonfertigteile mit dem 3D-Modell in Allplan Precast führte zu deutlicher Zeitersparnis und erhöhte die Qualität der Bauteile.

© Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o.

## Allplan in der Praxis

# WOHNANLAGE IM NORDEN BRATISLAVAS SETZT AUF VORFERTIGUNG

## VORTEILE VON BIM UND 3D-MODELLIEREN IN ALLPLAN PRECAST VOLL AUSGENÜTZT

Der Wohnkomplex Karpatium Rezidence wurde in der attraktiven Lage von Krč am Rande von Záhorská Bystrica, einem der am dynamischsten wachsenden Wohnviertel in Bratislava, errichtet. Die insgesamt 145 Wohneinheiten aus der Feder des slowakischen Architekturbüros FVA fügen sich harmonisch in die Umgebung ein. Sogar die Tiefgaragen punkten beispielsweise damit, dass sich auf deren Dächern eine grüne Parkanlage befindet.

Der Entwurf für das Wohngebäude wurde komplett in BIM entwickelt, was die Koordination spürbar erleichterte und gleichzeitig Entwurfsfehler in der Vorbereitungsphase ausschloss. Zudem führte die Arbeit mit dem räumlichen Informationsmodell zu erheblichen Zeit- und

Kosteneinsparungen. Auf Grund der Schnelligkeit und Genauigkeit der Bauteile entschied sich das Bauunternehmen für die Vorfertigung.

## BIM ERLEICHTERT PLANEN, BAUEN UND INSTANDHALTEN

Das Planungsteam von Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o. erstellte sämtliche Fertigteile mit Allplan Precast, die Software für die hochautomatisierte Planung und Produktion von Decken und Wänden. Insgesamt kamen bei der Wohnanlage Karpatium Rezidence rund 15.000 m<sup>2</sup> Elementdecken, 18.000 m<sup>2</sup> Doppelwände sowie vorgefertigte Balkone und Treppen zum Einsatz.



Beim Wohnkomplex Karpatum Residence in Bratislava setzte das Bauunternehmen ganz auf Fertigteile und verwendete vorgefertigte Balkone, Treppen, Elementdecken und Doppelwände.

© Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o.

## ALLPLAN PRECAST ERHÖHT EFFIZIENZ DURCH AUTOMATISIERTE ABLÄUFE

Einzigartig in Allplan Precast ist die Verknüpfung von 3D-Modellierung mit der NC-Datenausgabe für die vollautomatisierte Fertigung. Denn Allplan Precast übernimmt zahlreiche Routinetätigkeiten wie die Elementpläne, Grundbewehrung, Transportanker, Bauteildokumentation, Berichte etc. automatisiert. So kann sich das Planungsteam ganz auf seine eigentlichen Kernaufgaben konzentrieren.

Das Planungsteam erstellt ein 3D-Modell mit sämtlichen notwendigen Einbauteilen (z.B. Verkabelung), allen für die einzelnen Gewerke erforderlichen Öffnungen und der eingebauten Bewehrung gemäß der statischen Berechnung. Im Hintergrund werden die Elementpläne der zu produzierenden Elemente automatisiert auf Grundlage der voreingestellten Vorlagen für jeden Elementtyp erstellt. Ebenso erstellt Allplan Precast automatisiert eine Liste der Einbauteile mit einer detaillierten Aufschlüsselung.

Darüber hinaus erzeugt das Programm die erforderliche Menge an Haupt- und Verteilungsbewehrung, Listen der eingebauten Elemente, Flächen, Volumina, die Güte des verwendeten Betons und eine Reihe weiterer spezifischer Werte. Zudem erstellt Allplan Precast auch eine Gesamtzusammenfassung, die als Grundlage für die Rechnungslegung dient und automatisiert in das prefy-Infosystem für Rechnungen exportiert wird.


Anschließend können die automatisiert erzeugten Daten von Industrierobotern genutzt oder an die Mattenschweißanlage mit der notwendigen Bewehrungsmenge übermittelt werden. Durch diese zahlreichen automatisierten Abläufe erhöhte Allplan Precast die Effizienz in der Planung des Projekt Karpatum Residence erheblich.

---

### PROJEKTINFORMATIONEN IM ÜBERBLICK:

- > Fokus: Fertigteilmontage
  - > Software für Fertigteilmontage: Allplan Precast
  - > Bauunternehmen: BTK – bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o.
  - > Architekturbüro: FVA, s.r.o.
  - > Statik: PROPLAN, s.r.o.
  - > Fertigteilmontage: Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o.
  - > Technische Unterstützung: FRANZ OBERNDORFER GmbH & Co KG, Ing. T.Tupy
  - > Doppelwände: 17.884,13 m<sup>2</sup>
  - > Elementdecken: 15.171,02 m<sup>2</sup>
-





„Der immense Vorteil von Allplan Precast ist die deutliche Rationalisierung und Optimierung der Planung, einschließlich der Möglichkeit, kurzfristige Änderungen im Projekt zu berücksichtigen. Ein klarer Pluspunkt der automatisierten Produktion ist zudem die Möglichkeit, Elemente in nahezu jeder beliebigen Form (eine Art „Beton-LEGO“) mit minimalen Fehlern zu produzieren und „just in time“ auf die Baustelle zu liefern. Dies beschleunigt den Bauprozess, ohne dabei zusätzliche Lagerflächen zu benötigen.“

Dipl. Ing. Josef Hritz, Managing Director, Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o.

## HRITZ PRECAST ENGINEERING S.R.O.

Polivka, Hritz Precast Engineering s.r.o. mit Sitz in Bratislava ist heute eines der bedeutendsten Ingenieur- und Beratungsunternehmen in der Slowakei. Die angebotenen Dienstleistungen widmen sich den Bereichen Baukonstruktionen für die Flächenwidmung, Baugenehmigungen und Ausführungsprojekte.

Zudem befasst sich das Unternehmen auch mit der Gesamtkoordination der Bauvorbereitung, statischen und wärmetechnischen Berechnungen und Beurteilungen sowie Energieausweisen. Die Ingenieur:innen sind spezialisiert auf Großprojekte wie Verwaltungsgebäude, Einkaufszentren oder Produktionsstätten für die Industrie.

---

## ÜBER DAS UNTERNEHMEN

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.

### Competence Center Allplan Precast

Tel. +436245 210010  
info.precast@allplan.com  
allplan.com/precast