



Allianz Stadion – ein Paradebeispiel für modernen Fertigteilbau
© SK Rapid Wien

Allplan in der Praxis

TERMINTREUE, FIXPREISE UND KÜRZERE BAUZEIT DANK BETONFERTIGTEILEN

AUFWENDIGE GEOMETRIEN EFFIZIENT GEPLANT MIT PLANBAR

Das in Rekordzeit errichtete Allianz Stadion in Wien – Heimat des österreichischen Kultclubs Rapid Wien – ist ein Vorzeigeprojekt für den modernen Fertigteilbau. Die Verwendung von Betonfertigteilen trug entscheidend dazu bei, dass der knappe Zeitplan von nur 17 Monaten Bauzeit auch wirklich eingehalten werden konnte.

Die Firma Oberndorfer war an der Errichtung der Heimstätte des Wiener Traditionsvereins maßgeblich beteiligt. Oberndorfer ist eines der führenden Fertigteilbau-Unternehmen Österreichs und langjähriger zufriedener Kunde von Allplan Precast, ALLPLANs Kompetenzzentrum für die Fertigteilplanung.

Das Planungsteam der Firma Oberndorfer war für die technische Planung, Produktion und Montage der 880 Tribünenelemente mit einer Länge von 10,5 Metern und einem Gewicht von 12,5 Tonnen verantwortlich. Weitere Fertigteile im Stadion sind die 150 Treppen sowie die bis zu 18 Meter hohen Außenstützen mit über 40 Tonnen Gesamtgewicht.

Neben der Größenordnung des Projekts stellte auch die sehr aufwendige Geometrie mit einer Vielzahl an Verschneidungen der verschiedenen Betonfertigteile eine große Herausforderung für das Planungsteam dar.



Tribünenelemente und Fertigteilstiegen für die neue Heimat des Fußballvereins Rapid in Wien, Österreich

© SK Rapid Wien

HÖCHSTE PRÄZISION

Darüber hinaus galt es, auch das Zusammenspiel zwischen Architektur, herausfordernder Statik sowie aufwendiger Haustechnik inklusiver Elektroplanung (ca. 2.000 E-Dosen und über 5.000 m Elektroschlauch) zu koordinieren und präzise aufeinander abzustimmen.

Die Tribünenelemente, die in Doppel-L-Elementen für das neue Rapid Stadion produziert wurden, sind eine hundertprozentige Eigenentwicklung der Firma Oberndorfer. Mit Planung und Vorbereitung, sowie einer konkreten Forschungs- und Testphase inklusive des Baus von Prototypen dauerte die Produktion knappe acht Monate.

Neben Tribünenelementen, Fertigteilstiegen und den dazugehörigen Sonderteilen wurden für das neue Allianz Stadion zusätzlich Beton-Doppelselemente, Hohldielen und Elementdeckenplatten, sowie Außen- und Innensäulen und Tribüenträger aus Beton nach Hütteldorf geliefert.

RESSOURCENSCHONENDES BAUEN

Die Fertigteiltechnologie punktet auch in Sachen Nachhaltigkeit: beim Bau des Stadions konnte der Energieverbrauch dank der modularen Bauweise um 60% verringert werden. Auf Grund präziser Planung und besserer Abfallwirtschaft wurde die Abfallmenge im Vergleich zu einer traditionellen Bauweise um 90% reduziert.

ECKDATEN ZUM PROJEKT:

- › Fokus: Fertigteilbau
 - › Software für Fertigteilplanung: Planbar
 - › Fertigteilplanung: FRANZ OBERNDORFER GmbH & Co KG
 - › Mehr als 5.000 Betonfertigteile, davon
 - › 880 Tribünenelemente
 - › 150 Fertigteiltreppen
 - › Außenstützen bis zu 18m hoch, mit über 40 Tonnen Gesamtgewicht
 - › Produktionszeit: 8 Monate
 - › Montagezeit: 7 Monate für Rohbau
-



„Um sich auf die wesentliche Planung konzentrieren zu können, muss man sich auf das CAD-Programm zu 100 % verlassen können. Hier hat die Firma Oberndorfer mit Planbar einen sehr verlässlichen und kompetenten Partner. Aufgrund der aufwendigen Geometrien mussten alle Fertigteile, die Zahnträger, die Tribünenplatten sowie die Hohlwände in 3D ausgearbeitet werden. Durch die Animationsfenster und die Möglichkeit zu rendern, ermöglichte Planbar, diese Kontrollen der Verschneidungen selbst durchzuführen. Weiters konnten wir dank Planbar in die Betonhohlwände des Stadions bereits alle wichtigen Aussparungen, Elektroinstallationen und Montagenotwendigkeiten miteinbauen.“

Richard Zwatz, FRANZ OBERNDORFER GmbH & Co KG

FRANZ OBERNDORFER GMBH & CO KG

Als kleiner Handwerksbetrieb vor mehr als 100 Jahren gegründet, stieg FRANZ OBERNDORFER GmbH & Co KG zum führenden Betonfertigteiltbau-Unternehmen Österreichs auf. Das Unternehmen bietet Gesamtlösungen für kleinere und komplexe Bauprojekte an und ist auf Einbauteile für die Betonfertigteilindustrie spezialisiert.

Geboten wird die gesamte Angebotspalette von Produktion, Lieferung bis hin zur Montage. Oberndorfer beschäftigt mittlerweile rund 950 Personen und produziert Fertigteile in 8 Werken in Österreich und den angrenzenden Ländern.

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-precast.com