



Das neue Stadttor von Basel

Mit dem St. Jakob-Turm neben dem Fussballstadion wird Basel wieder einmal seinem Ruf als Architekturstadt gerecht. Das Bauwerk von Herzog & de Meuron erinnert an einen grünlich schillernden Kristall und wirkt so leicht und transparent, dass es förmlich über der nahen Eventplattform zu schweben scheint.

Christoph Burkhalter, Implenia Generalunternehmung AG, Basel

Zum Gesamtprojekt St. Jakob-Turm zählen auch weitere Neubauten: Neben dem Turm selbst entstand zusätzlich eine Mercedes-Benz-Garage, die das gesamte Projekt gegen Süden hin mit einem gefalteten Dach abschliesst. Eine neue Eventplattform und eine erweiterte Shoppingfläche dienen fortan als raffinierte Verbindung zwischen dem Turm und dem bereits bestehenden Shopping Center St. Jakob-Park. Die Rohbauarbeiten für das ganze Projekt dauerten von November 2006 bis Oktober 2007. Am 22. November 2007 wurde der Shoppingteil eröffnet. Die Mercedes-Benz-Garage nahm Ende April 2008 ihren Betrieb in den neuen Räumlichkeiten auf. Die abschliessenden Etappen werden durch die EURO 08 terminiert. Bis zum Anpfiff des Grossanlasses

werden die Umgebungsarbeiten und die Gestaltung der gläsernen Aussenfassade abgeschlossen sein, danach wird der Innenausbau weitergeführt und bis Ende Oktober 2008 fertiggestellt. Neben der aufwändigen Geometrie der Gebäudeteile stellen vor allem die Planung und Umsetzung der Bauabläufe hohe Anforderungen an die Erbauer des Turmprojekts.

Das Tragwerk als besondere Herausforderung

Der 71 Meter hohe Turm beeindruckt nicht nur durch seinen kristallinen Körper. Auch die spezielle, sich nach oben und unten verjüngende Form zieht die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich. Nebst den zu lösenden planerischen und technischen

Aufgaben stellte auch die Umsetzung des Tragwerkkonzepts eine grosse Herausforderung dar für die Generalunternehmung und die Bauingenieure. Der zur Gebäudebasis schmalere Grundriss erforderte im dritten und vierten Obergeschoss Abfangdecken, um die Kräfte und Lasten zum Kern beziehungsweise zur Foundation hin umzuleiten. Auch aufgrund der Erdbbensicherheit mussten die über dem dritten Obergeschoss wirkenden Lasten auf ein Minimum reduziert werden. Dadurch durften aber keine Einbussen am architektonischen Ausdruck oder bezüglich Nutzfläche entstehen. Ein zentrales Element des Turms ist das Konzept des freien Raumes, das sich im Bereich zwischen dem Gebäudekern und den äusseren Stützen, den freien Deckenrän-



dem mit der angehängten Fassade und den wechselnden Stockwerkgrundrissen konstituiert. Diesem Anspruch konnten die Erbauer unter anderem durch die Verwendung des sogenannten «Cobiax»-Hohlkörpersystems gerecht werden. Die «Cobiax-Decken» werden aus einem Geflecht aus Kunststoffkugeln und Armierungseisen hergestellt. Durch das grosse Volumen und das geringe Gewicht der Kugeln kann die Gesamtmasse reduziert werden. Dank der Beton- und Armierungseinsparung wurde nicht nur ein Statikproblem gelöst. Es hatte auch positive Folgen

für die Umwelt und die Logistik, da die Zahl der Lastwagen-Fahrten für die Anlieferungen erheblich gesenkt werden konnte. Die insgesamt eingesparten 66 Tonnen CO₂ entsprechen dem Gesamtausstoss von rund 22 Personenwagen bei einer Jahres-Kilometerleistung von 15000 Kilometern.

Bauen unter Betrieb

Die Eventplattform auf der Ostseite des Fussballstadions St. Jakob ist die neue Erschliessungszone für die Fans der «Mutterkerve». Auch die Anlieferung des grossen

Einkaufszentrums und die Zugänge zum Spielbetrieb des FC Basel befinden sich in diesem Bereich. Für den Baubetrieb bedeutete dies, dass man sich dem Spielplan der Axpo Super League und den übrigen Veranstaltungen im Stadion anzupassen und die für die Sicherheit und Entfluchtung des Stadions notwendigen Flächen freizuhalten hatte.

Einbau von rund 12000 Quadratmetern Glas

Komplex gestaltet sich auch die Fertigung und Montage der Elementglasfassade für die Turmbekleidung. Über 60 Prozent der total rund 9000 Quadratmeter umfassenden Fassadenfläche wurden mit Elementen verkleidet, die jeweils punkto Grösse und Form voneinander abweichen. Auch diese Vorgabe stellte hohe Anforderungen an alle beteiligten Planer und Ausführenden. Bei den Montagearbeiten mussten alle Unterkonstruktionen und Halterungen millimetergenau in die richtige Position gebracht werden, damit die einzelnen Glaselemente angebracht werden konnten. Auch in der Mercedes-Benz-Garage war Glas ein Hauptbauteil. Rund 3000 Quadratmeter Glas wurden als Ganzglasfassade eingebaut. Bei Elementgrössen von bis zu 2,5 x 4,5 Metern und einem Gewicht von 80 Kilogramm pro Quadratmeter ergibt sich ein Gesamtgewicht von 900 Kilogramm pro Element.

4842807 Fussbälle aus Beton

Die eindruckliche Materialmenge beim Turm lässt sich weiter ausführen: Insgesamt wurden 45000 Tonnen Armierung für den Turm eingebaut. Um einen Bezug zur EURO 08 zu schaffen: Insgesamt entspricht dies 18857 stählernen Fussbällen. Die 740 Tonnen Profilstahl, welche für die Turmspitze und die Stadiongarage verbaut wurden, sind darin nicht eingerechnet. Der Betonverbrauch ist noch beeindruckender: Bei den Arbeiten an der Bodenplatte, den Wänden und den Decken wurden rund 27000 Kubikmeter Beton verwendet. Daraus hätte man 4842807 Beton-Fussbälle giessen können! Es sind gerade diese Faktoren – die aussergewöhnliche Konstruktion der Bauwerke und ihre durchdachte Verknüpfung –, welche das Gesamtprojekt St. Jakob-Turm auszeichnen. ■