

PHAENO SCIENCE CENTER VE WOLFSBURGU - MAGICKÁ KOSTKA



Vědecké centrum, první svého druhu v Německu, vypadá jako záhadný objekt, který vzbuzuje zájem odkrývat a objevovat. Návrh budovy neobvyklého vzhledu z architektonické kanceláře britské architektky iránskému původu Zahy Hadid [1] zvítězil v mezinárodní soutěži vypsané v roce 2000.

Phaeno centrum stojí na konci řetězce významných kulturních staveb ve městě (architekti Aalto, Scharoun a Schweger) a tvoří virtuální spojení se severním břehem Mittelland kanálu s komplexem budov automobilového výrobce Volkswagen.

Vlákna pohybu chodců a automobilů se splétají na umělém návrší a procházejí pod budovou po různých cestách měkce zvlněnou umělou krajinou. Celý objem je strukturován, na úrovni parteru zůstává transparentní a porézní, a chrání tak otevřený veřejný prostor a řadu komerčních a kulturních aktivit ukrytých v mohutných betonových kuželech nesoucích celou budovu. Hlavní výstavní prostory jsou vyzvednuty na úroveň 2. NP a výše. Návštěvník se hned po vstupu vyrovnává se spleťostí a neobvyklostí, která je dána velmi specifickým systémem uspořádání konstrukce.

V hlavním výstavním prostoru se otevírá umělý kráter, který

dovoluje diagonálními průhledy sledovat dění na různých úrovních budovy, zatímco jiné prostorové tvary ukrývající v sobě další funkce objektu naopak vnikají do tohoto objemu. Celý objekt je protkán sítí můstků a chodbiček, což vytváří dojem pohybu v nekonečném prostoru. 7 m vysoký interiér je otevřen neomezeným objemům a dobrodružstvím na poli vědy. V tomto pozoruhodném prostoru je uspořádáno 250 experimentálních a výzkumných zastavení u vzrušujících témat ze světa vědy a techniky.

Avantgardní architektonický návrh měl za následek nesmírně obtížnou realizaci stavby, kterou bylo nemožné uskutečnit konvenčními metodami užívajícími pojmy podpora, nosník, zastřešení, ale žádala sochařský přístup s prostorově tvarovaným bedněním na míru.

Celý projekt byl zejména odvážný logistický úkol, který vyžadoval statické a konstrukční mistrovství. V kontrastu s široce zažitou představou stavění z betonu převážně za použití plochých bednicích prvků se Phaeno centrum odlišuje výhradním užitím individuálně tvarovaných prvků bednění a podpěrných systémů. Budova se v době svého dokončení stala největším objektem v Evro-





pě postaveným ze samozhutitelného betonu – významná reference pro všechny dodavatele. Bez tohoto nového typu betonu by všechny ty rozebrané a klikaté rohy, hrany ve tvaru prostorových křivek, obecné prostorové plochy s náhlými zlomy a jejich vzájemné průniky nebylo vůbec možné realizovat – jedině z SCC betonu se to všechno dalo odlít. Toto průkopnické dílo architektury se zapsalo do dějin techniky a technologie.

Výstavba spotřebovala bednicí prvky plochy odpovídající devíti fotbalovým hřištím (67 000 m², 1 400 prvků) beton by naplnil krychli o hraně 30 m (27 000 m³) a z výztuže by se dalo vyrobit pět tisíc malých osobních aut.

Phaeno, městský projekt centra volného času a rekreace je stejně tak neformálním vzdělávacím centrem, které patří do skupiny světových Vědeckých osvětových center. Jeho forma je programová: svět phaena nezná hranic, jeho dynamická vnitřní krajina podněcuje zájem a chuť hledat a objevovat neznámo a neznámé blízké i nekonečně vzdálené. Pro toto experimentálního prostředí je dynamická betonová konstrukce jedinečnou obálkou.

„Radost a nadšení z objevování“ je novým mottem města Wolfsburg.

Údaje o projektu:

architekt	Zaha Hadid Architects, London
dodavatel betonové konstrukce	E. Heitkamp GmbH, Glinde
bednění	Doka GmbH, NI Hannover
plocha podzemního parkoviště	16 000 m ² (417 aut)
nadzemní konstrukce – interiéry	12 000 m ²
zastavěná plocha	154 x 130 x 97 m
výška	16 m
náklady	40 mil eur (konstrukce); 1 430 eur/m ²
realizace	březen 2001 až listopad 2005

Redakce časopisu děkuje Zaha Hadid Architects za poskytnuté materiály.

Jana Margoldová

Obr. 1, 2, 3, 4 Členěné betonové fasády Phaeno Science Center

Obr. 5, 6, 7, 8 Interiéry Phaeno Science Center

Fotografie: 1 až 4 a 6 Werner Huthmacher a 5, 7 a 8 Helene Binet

Literatura:

- [1] *Jakobcová K., Margoldová J.:* Zaha Hadid, Beton TKS 2/2006, str. 60–63

