



## Viac predajných priestorov

06 | 21

**Použitie technológie vylahčovacích modulov Cobiax do stropných konštrukcií znížilo ich hmotnosť o viac ako 3.000 t a tým umožnilo nadstavbu budovy bez nákladného zosilnenia nosných konštrukcií.**

V súčasnosti sa v centre vnútorného mesta Weil am Rhein stavia nové nákupné a servisné centrum. Okrem krátkého termínu výstavby boli najväčšou výzvou dispozičné úpravy a zmeny. Jedna z budov mala byť nadstavaná, aby sa vytvoril väčší priestor pre obchody. Zo statických dôvodov sa nemohla zvýšiť celková hmotnosť budovy inak by boli potrebné nákladné spevňovacie práce. Projektanti spoločnosti ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH odporučili investorom od CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG, aby pre stropné konštrukcie použili od druhého suterénu vylahčovacie telesá od spoločnosti Heinze Cobiax. To zníži hmotnosť stavby o 3.365 t. Týmto sa zníži aj dopravné zaťaženie od dopravy betónovej zmesi o 227 ks jász. Znížením potreby betónu a dopravy sa znížia škodlivé emisie CO<sub>2</sub> o 286 t. Cobiax týmto prispieva k ekologickému konceptu budovy, pre ktorý investor žiada certifikácia LEED Gold.

Cestujúci na električkovej trati S8 vo Weil am Rhein budú mať v blízkej budúcnosti veľmi zvláštne pohľady: V strede námestia Europaplatz sa pod názvom „Dreiländergalerie“ stavia servisné a obchodné centrum. Je architektonicky integrované do električkovej vratnej slučky. Komplex pozostávajúci s hlavnej budovy a solitérnej veže je navzájom spojený na hornom poschodí. Na úrovni terénu prechádza cez budovu električková trať. Po dokončení ponúkne budova navrhnutá düsseldorfskou kanceláriou Chapman Taylor a podľa plánov architektky Yvonne von Salm prenajímateľnú plochu 26.500 m<sup>2</sup>, 550 parkovacích miest, priestory pre 60-70 obchodov, reštaurácií a služieb.

Najväčšou stavebno technickou výzvou bolo geografické umiestnenie stavby do električkovej trate v zóne zemetrasenia 3 a následné rozšírenie budovy, „informuje Christof



Vylahčovacie telesá od spoločnosti Cobiax sú použité na udržanie konštantnej hmotnosti budovy napriek jej rozšíreniu.  
Zdroj: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

Hülsmann hlavný statik, zodpovedný za ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH. „Keď sa investor pýtal na možnosť prípadného doplnenia tretieho poschodia, boli už základy a dve spodné podlažia hotové. Dodatočné zaťaženie by ohrozilo bezpečnosť stavby pri zemetrasení a v prípade otrasov by viedlo k väčšiemu namáhaniu spevňujúcich jadier, schodišťa a základov. Statik preto odporučil použitie vylahčovacích telies spoločnosti Heinze Cobiax, ktoré sú vyrobené zo 100 percent recyklovaného plastu.“

### Použitím technológie vylahčovacích telies sa ušetrí na hmotnosti 3 365 t

Ich inštalácia od druhého suterénu udržuje hmotnosť rozšírenej budovy konštantnú. „Týmto spôsobom sme dokázali pripraviť budovu na ďalšie poschodie bez toho, aby sme narušili alebo dokonca prerušili prebiehajúci stavebný proces,“ informuje Jana Knoppe, projektová manažérka spoločnosti Drees & Sommer ako zástupca klienta pre CEMAGG.

Použitie vylahčovacích telies do stropných konštrukcií od druhého suterénu znižuje mŕtve zaťaženie stropných dosiek a výrazne znižuje namáhanie nosných a výstužných prvkov. Na tento účel, asi na ploche 35 000 m<sup>2</sup> sa v preddefinovaných, staticky irelevantných oblastiach použije asi 108 000 ks vylahčovacích telies. Pre rôzne hrúbky stropu sa používajú rôzne varianty systémov Cobiax SL a EL (SL-100-120.7, SL-M-140-160.7 a EL-M-360). Výpočty proti zemetraseniu v tejto zóne si vyžiadali špeciálne konštrukčné požiadavky v priestoroch bodovo podopretých stropov. To zahŕňalo napríklad návrh dodatočnej konštrukčnej výstuže na prenos priečnych síl. Týmto sa vzdialenosti medzi vylahčovacími telesami zväčšili.

vaných, staticky irelevantných oblastiach použije asi 108 000 ks vylahčovacích telies. Pre rôzne hrúbky stropu sa používajú rôzne varianty systémov Cobiax SL a EL (SL-100-120.7, SL-M-140-160.7 a EL-M-360). Výpočty proti zemetraseniu v tejto zóne si vyžiadali špeciálne konštrukčné požiadavky v priestoroch bodovo podopretých stropov. To zahŕňalo napríklad návrh dodatočnej konštrukčnej výstuže na prenos priečnych síl. Týmto sa vzdialenosti medzi vylahčovacími telesami zväčšili.

Vylahčovacie telesá znižujú celkovú hmotnosť rozšírenej budovy približne o 3 365 t. „Použitie našej technológie znamená obrovské zlepšenie parametrov hmotnosti budovy,“ vysvetľuje Barbara Staab, projektová manažérka spoločnosti Heinze Cobiax Germany. „Existuje aj ekologická výhoda, pretože je potrebné vykonať pomocou domiešavačov o 227 menej dodávok z betónovou zmesou. Úspora CO<sub>2</sub> predstavuje 286 t. “Znížená premávka na stavenisku a metóda výstavby šetriaca zdroje veľmi dobre zapadajú do zeleného energetického konceptu Dreiländergalerie.



Kvôli rôznej hrúbke stropu sa používajú rôzne verzie systémov Cobiax SL a EL. Niektoré sú dodávané už predmontované, a niektoré sú dodávané v komponentoch určených na zloženie na stavbe.  
Zdroj: Heinze Cobiax Deutschland GmbH



V presne preddefinovaných, staticky irelevantných miestach sa zabuduje na ploche okolo 35 000 m<sup>2</sup> približne 108 000 ks vylahčovacích telies. Zdroj: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

## Podpora pri návrhu na mieste

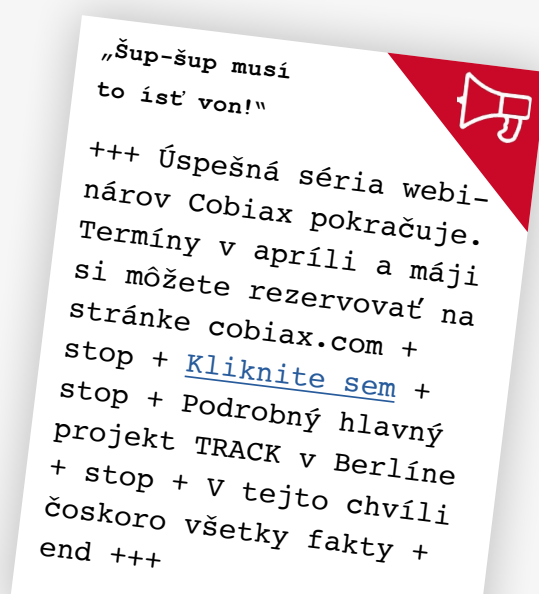
Od začiatku už pri statickom návrhu poskytla spoločnosť Cobi-ax podporu, aby bolo možné optimalizovať zabudovanie vylahčovacích telies. „Cobi-ax hral aktívnu úlohu v procese plánovania a nezávisle a plynulo sa koordinoval so všetkými, ktorí sa podieľajú na stavbe,“ potvrdzuje pán Hülsmann. Dokončenie komplexu budov, ktorý má byť certifikovaný podľa LEED Gold, je plánované na koniec roku 2021. Potom bude Dreiländergalerie odovzdaná svojmu účelu ako centrum služieb a maloobchodu. Komplex však už mal promin-entnú návštevu: Program s myšou bol nadšený riešeniu s vylahčovacími telesami a informoval o konštrukčných výho-dách.



Aby mohla reportérka myši odhaliť tajomstvo vylahčovacích telies, nechala si všetko podrobne vysvetliť - a sa ich aj dotkla. Zdroj: Heinze Cobi-ax Deutschland GmbH

Ďalšie informácie sú k dispozícii na internete na adrese: [cobi-ax.com](http://cobi-ax.com)

Odkaz na program pomocou myši (v nemčine): <https://www.wdrmaus.de/filme/sachgeschichten/bauhohlkoerper.php5>



Obrázok s titulom autorských práv: Assmann Beraten + Planen GmbH

cobi-ax  
wider scopes

Viac informácií. Odborníci spoločnosti Cobiax vám radi pomôžu.

## SLOVENSKO, ČESKÁ REPUBLIKA

Stav Contact plus s.r.o.  
Lesná 8  
81104 Bratislava  
Slovensko  
Tel. +421 903 781188  
karol.hochschorner@stavcontact.sk

Ak chcete nájsť ďalšie kontakty na iných trhoch, kliknite na

[worldwide.cobiax.com](http://worldwide.cobiax.com)

cobiax  
wider scopes