



## Più spazio per lo shopping

06 | 21

**La riduzione del peso di oltre 3.000 ton, grazie alla tecnologia sostenibile con cavità Cobiax, permette la sopraelevazione di un edificio senza interventi di rinforzo strutturale.**

La Dreiländergalerie a Weil am Rhein è un nuovo centro commerciale e di servizi attualmente in costruzione al confine tra Germania-Svizzera-Francia. Oltre ai tempi stretti, la sfida più grande è stata quella dei cambiamenti di pianificazione durante la costruzione. Per esempio, uno degli edifici doveva essere rialzato per creare più spazio per i negozi. Tuttavia, non è stato permesso di aumentare il peso totale dell'edificio, poiché altrimenti la verifica sismica sarebbe stata compromessa e sarebbero stati necessari costosi lavori di rinforzo strutturale. Gli ingegneri strutturisti di ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH hanno consigliato l'impresa CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG di utilizzare elementi cavi della Heinze Cobiax Deutschland GmbH a partire dal solaio primo interrato. In questo modo si possono risparmiare 3.365 ton del peso totale. Inoltre, si può fare a meno di 227 viaggi in betoniera, con conseguente riduzione di emissione di 286 ton di CO<sub>2</sub>. Cobiax contribuisce così al concetto verde dell'edificio per il quale è in corso la certificazione LEED Gold.

In futuro, i passeggeri della linea tranviaria S8 di Weil am Rhein godranno di una vista molto speciale: in una posizione centrale su Europaplatz, sotto il titolo del progetto „Dreiländergalerie“, si sta costruendo un centro di servizi e di vendita al dettaglio che integrerà architettonicamente l'anello di svolta del tram. Il complesso, che viene costruito sotto la gestione di CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG, con un edificio principale e una torre solitaria, che sono collegati tra loro al piano superiore, saranno attraversati dal tram a livello del suolo. Dopo il completamento, l'edificio progettato dall'architetto Yvonne von Salm dello studio Chapman Taylor di Düsseldorf, offrirà 26.500 m<sup>2</sup> di spazio affittabile: Spazio per 550 posti auto, 60÷70 negozi, ristoranti e servizi in genere.

„La sfida ingegneristica più rilevante per l'ampliamento degli edifici è derivante dalla posizione geografica collocata in zona sismica 3“, riferisce Christof Hülsmann ingegnere strutturale responsabile di ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH.



Per mantenere il peso degli edifici costante, nonostante la sopraelevazione, vengono utilizzati elementi cavi di Cobiax.  
Fonte: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

„Quando il cliente ha chiesto di verificare la possibile aggiunta di un terzo piano superiore, le fondamenta e i due piani inferiori erano già stati posti in opera. Carichi aggiuntivi avrebbero compromesso la verifica della sicurezza sismica e, in caso di evento, avrebbero portato a maggiori sollecitazioni, sia sui nuclei dei vani scala, che sulle relative fondazioni“. Nella costruzione convenzionale, sarebbero state necessarie costose misure di rinforzo sui muri già costruiti, nonché sulle strutture di fondazione. L'ingegnere strutturale ha quindi consigliato l'uso di elementi cavi della Heinze Cobiax Deutschland GmbH, i quali, oltre a togliere calcestruzzo e quindi cemento, sono fatti di plastica riciclata al 100%.

### L'uso della tecnologia a corpo cavo fa risparmiare 3.365 ton di peso

L'inserimento di corpi cavi dal secondo livello del seminterrato in poi mantiene costante il peso dell'edificio esteso. „Questo ci ha permesso di preparare l'edificio per l'ampliamento senza alterare o addirittura interrompere il processo di costruzione in corso“, riferisce Jana Knoppe, Project Manager di Drees & Sommer che rappresenta il cliente per CEMAGG.

L'uso degli elementi cavi nei solai, a partire dal primo interrato, riduce i pesi propri delle solette, il che a sua volta riduce significativamente lo stress sul sistema portante e di controventatura. A questo scopo, circa 108.000 elementi di alleggerimento cavo sono utilizzati in aree predefinite e staticamente irrilevanti (circa 35.000 m<sup>2</sup> di area di alleggerimento effettivo). Vengono utilizzate diverse varianti dei sistemi Cobiax SL e EL (tra cui SL-100-120.7, SL-M-140-160.7 e EL-M-360) a causa del diverso spessore delle solette. Il progetto sismico ha reso necessario qualche accorgimento particolare nella zone di intersezione con le strutture portanti. Questo aspetto include ad es. l'installazione di rinforzi costruttivi a taglio, per cui le distanze dei corpi cavi dai pilastri risultano maggiori.

I corpi cavi riducono il peso totale dell'edificio esteso di circa 3.365 ton. „L'uso della nostra tecnologia significa un enorme miglioramento del peso dell'edificio“, spiega Barbara Staab, project manager di Heinze Cobiax Germania. „Oltre a questo c'è anche un notevole vantaggio ecologico, poiché si riducono di 227 viaggi la fornitura di calcestruzzo. Quindi il risparmio di CO<sub>2</sub> ammonta a 286 ton“. Il traffico di cantiere ridotto e il metodo di costruzione a risparmio di risorse si adattano molto bene al concetto di energia verde della Dreiländergalerie.



A causa dei diversi spessori delle solette, vengono utilizzate diverse varianti dei sistemi Cobiax SL e EL, alcune delle quali vengono fornite preassemblate e altre in forma di componenti da assemblare in loco.  
Fonte: Heinze Cobiax Deutschland GmbH



Circa 108.000 elementi cavi sono utilizzati in aree precisamente definite e staticamente non rilevanti, risultando una superficie totale alleggerita di circa 35.000 m<sup>2</sup>. Fonte: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

## Assistenza durante la progettazione ed in cantiere

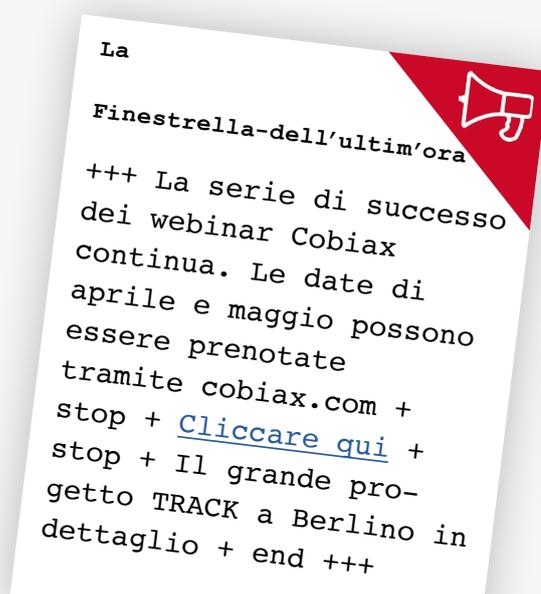
Cobix ha già fornito supporto nella fase di progettazione, in modo che fosse possibile un'installazione ottimizzata dei corpi cavi. „Cobix è stata attivamente coinvolta nel processo di pianificazione e si è coordinata in modo indipendente e senza problemi con tutti coloro che sono coinvolti nella costruzione“, conferma Hülsmann. Il completamento del complesso edilizio, che sarà certificato secondo LEED Gold, è previsto per la fine del 2021. Poi la Dreiländergalerie sarà consegnata al suo scopo previsto come centro di servizi e di vendita al dettaglio. Il cantiere ha già avuto un visitatore illustre: il programma televisivo tedesco „Sendung mit der Maus“, che ripreso il tutto con grande entusiasmo e ha riportato i vantaggi del sistema costruttivo.



Per scoprire il segreto dei corpi cavi, la reporter del topo si è fatta spiegare tutto nei dettagli – mettendoci poi mano di prima persona. Fonte: Heinze Cobix Deutschland GmbH

Per ulteriori informazioni, visitare il sito: [cobix.com](https://www.cobix.com)

Link alla „Sendung mit der Maus“ (in tedesco): <https://www.wdrmaus.de/filme/sachgeschichten/bauhohlkoerper.php5>



Copyright dell'immagine del titolo: Assmann Beraten + Planen GmbH

**cobix**  
wider scopes

Ulteriori informazioni. Gli esperti di Cobiax sono lieti di aiutarvi.

## SVIZZERA



Heinze Cobiax Schweiz GmbH  
Bietenholzstrasse 3  
8307 Illnau-Effretikon  
Svizzera  
Telefono +41 52 260 0900  
info.ch@cobiax.com

## ITALIA



Heinze Cobiax International GmbH  
Eupener Straße 35  
32051 Herford, Germania  
(Agenzia per l'Italia)  
Telefono +39 375 658 0011  
info.it@cobiax.com

Per trovare altri contatti in altri mercati, clicca su

[worldwide.cobiax.com](https://www.worldwide.cobiax.com)