



Mehr Platz zum Shoppen

06 | 21

Gewichtsreduktion von über 3.000 t durch nachhaltige Cobiax Hohlkörper-Technologie ermöglicht Gebäudeaufstockung ohne Verstärkungsarbeiten.

In zentraler Innenstadtlage entsteht mit der Dreiländergalerie in Weil am Rhein aktuell ein neues Einkaufs- und Dienstleistungszentrum. Neben dem eng gesteckten Terminplan bildeten baubegleitende Planungsänderungen die größte Herausforderung. So sollte eines der Gebäude aufgestockt werden, um mehr Platz für Geschäfte zu schaffen. Das Gesamtgewicht des Baus durfte dadurch aber nicht steigen, da andernfalls der Nachweis der Erbebensicherheit gefährdet und aufwendige Verstärkungsarbeiten erforderlich gewesen wären. Die Tragwerksplaner der ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH rieten den Bauherren der CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG zum Einsatz von Hohlkörperelementen der Heinze Cobiax Deutschland GmbH ab dem zweiten Untergeschoss. So lassen sich 3.365 t am Gesamtgewicht einsparen. Zudem kann auf 227 Betonmischerfahrten verzichtet werden, wodurch 286 t CO₂ weniger ausgestoßen werden. So leistet Cobiax einen Beitrag zum grünen Konzept des Baus, für den eine LEED Gold Zertifizierung angestrebt wird.

Zukünftig genießen Fahrgäste der Tramlinie S8 in Weil am Rhein ganz besondere Ausblicke: In zentraler Lage am Europaplatz entsteht unter dem Projekttitel „Dreiländergalerie“ ein Dienstleistungs- und Einzelhandelszentrum, das die Wendeschleife der Tram architektonisch mit einbinden wird. Der unter Federführung der CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG entstehende Komplex mit Hauptgebäude und Solitär-Turm, die im Obergeschoss miteinander verbunden sind, wird ebenerdig von der Tram gekreuzt. Nach Fertigstellung bietet der nach Plänen der Architektin Yvonne von Salm vom Düsseldorfer Büro Chapman Taylor entworfene Bau eine vermietbare Fläche von 26.500 m²: Platz für 550 Parkplätze, 60-70 Shops und Gastronomie- sowie Dienstleistungsangebote.

„Die größte bautechnische Herausforderung stellten die geographische Lage in einer Erdbebenzone 3 und die nachträgliche Erweiterung der Gebäude dar“, berichtet Christof Hülsman, zuständiger Tragwerksplaner der ASSMANN BERATEN



Um das Gewicht der Gebäude trotz einer Erweiterung konstant zu halten, kommen Hohlkörperelemente von Cobiax zum Einsatz.

Quelle: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

+ PLANEN GmbH. „Als der Bauherr nach einer möglichen Aufstockung um ein drittes Obergeschoss fragte, waren die Gründung und die beiden unteren Geschosse bereits angelegt. Die Zusatzlasten würden den Nachweis der Erdbebensicherheit gefährden und bei Erdstößen zu einer stärkeren Beanspruchung der aussteifenden Treppenhauskerne und deren Fundamente führen.“ In konventioneller Bauweise wären aufwendige Verstärkungsmaßnahmen an den bereits hergestellten Wänden und Fundamentplatten notwendig gewesen. Deshalb riet der Tragwerksplaner zum Einsatz von Hohlkörperelementen der Heinze Cobiax Deutschland GmbH, die zu 100 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen.

Einsatz von Hohlkörpertechnologie spart 3.365 t Gewicht

Ihr Einbau ab dem zweiten Untergeschoss hält das Gewicht des erweiterten Gebäudes konstant. „So konnten wir das Gebäude für die Aufstockung vorrüsten, ohne den laufenden Bauablauf zu stören oder gar zu unterbrechen“, berichtet Jana Knoppe, Projektmanagerin bei Drees & Sommer als Bauherrenvertretung für die CEMAGG.

Der Einsatz der Hohlkörperelemente ab der Decke über dem zweiten Untergeschoss reduziert die Eigenlasten der Geschossdecken, was die Beanspruchung der tragenden und aussteifenden Bauteile signifikant senkt. Dazu werden circa 108.000 Hohlkörper in vordefinierten, statisch nicht relevanten Bereichen verwendet (etwa 35.000 m² Hohlkörper-Deckenfläche). Verschiedene Varianten der Cobiax SL- und EL-Systeme (unter anderem SL-100-120.7, SL-M-140-160.7 und EL-M-360) kommen aufgrund variierender Deckenstärken zum Einsatz. Die Erdbebenaktivität machte besondere konstruktive Anforderungen in den Auflagerbereichen der punktgestützten Decken erforderlich. Dies umfasste etwa den Einbau einer konstruktiven Querkraftbewehrung, wodurch die Abstände der Hohlkörper zu den Auflagern größer ausfallen.

Die Hohlkörper reduzieren das Gesamtgewicht des erweiterten Baus um circa 3.365 t. „Der Einsatz unserer Technologie bedeutet eine enorme Verbesserung des Gebäudegewichts“, erläutert Barbara Staab, Projektleiterin von Heinze Cobiax Deutschland. „Auch ergibt sich ein ökologischer Vorteil, da 227 Betonanlieferungen weniger erfolgen müssen. So belaufen sich die CO₂-Einsparungen auf 286 t.“ Der reduzierte Baustellenverkehr und die ressourcenschonende Bauweise fügen sich sehr gut in das grüne energetische Konzept der Dreiländergalerie ein.



Aufgrund der variierenden Deckenstärken kommen verschiedene Varianten der Cobiax SL- und EL-Systeme zum Einsatz, die teils vormontiert und teils in Komponenten für den Zusammenbau an der Baustelle geliefert werden.
Quelle: Heinze Cobiax Deutschland GmbH

cobiax
weite Räume



Circa 108.000 Hohlkörper werden in genau vordefinierten, statisch nicht relevanten Bereichen verwendet, sodass sich eine Gesamt-Hohlkörper-Deckenfläche von etwa 35.000 m² ergibt. Quelle: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

Support bei Planung und vor Ort

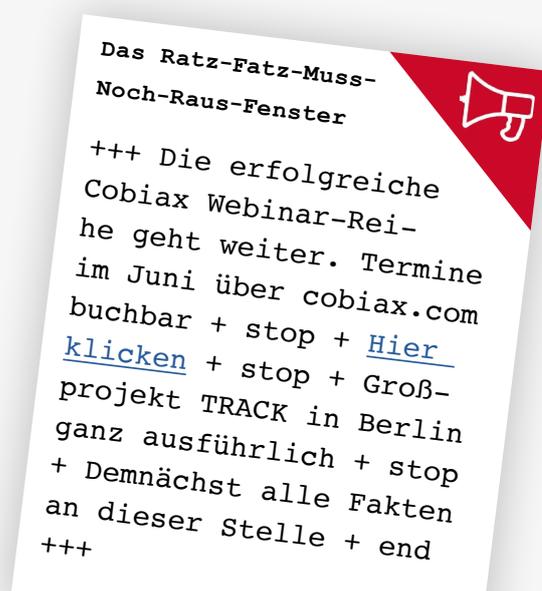
Cobix unterstützte bereits bei der Ausführungsplanung, sodass eine optimierte Verlegung der Hohlkörper möglich war. „Cobix hat sich in den Planungsprozess aktiv eingebracht und die Abstimmung mit allen am Bau Beteiligten selbständig und reibungslos durchgeführt“, bestätigt Hülsmann. Die Fertigstellung des Gebäudekomplexes, der nach LEED Gold zertifiziert werden soll, ist für Ende 2021 geplant. Dann wird die Dreiländergalerie ihrer Bestimmung als Dienstleistungs- und Einzelhandelszentrum übergeben werden. Einen prominenten Besuch hatte der Komplex jedoch bereits: Die Sendung mit der Maus zeigte sich über die Hohlkörper begeistert und berichtete in einer Ausgabe über die Bauvorteile.

Weitere Informationen im Internet unter: cobix.com



Um das Geheimnis um die Hohlkörper zu lüften, hat sich die Maus-Reporterin alles genau erklären lassen - und auch selbst zugewiegt. Quelle: Heinze Cobix Deutschland GmbH

Link zur Sendung mit der Maus: <https://www.wdrmaus.de/filme/sachgeschichten/bauhohlkoerper.php5>



Copyright Titelbild: Assmann Beraten + Planen GmbH

Weitere Informationen. Die Cobiax-Experten helfen gern weiter.

DEUTSCHLAND



Heinze Cobiax Deutschland GmbH
Otto-von-Guericke-Ring 10
65205 Wiesbaden
Deutschland
Tel. +49 6122 918 45 00
info.de@cobiax.com

SCHWEIZ



Heinze Cobiax Schweiz GmbH
Bietenholzstrasse 3
8307 Illnau-Effretikon
Schweiz
Tel. +41 52 260 09 00
info.ch@cobiax.com

BENELUX



LBC Benelux
Prins Bisschopssingel 36 B7
3500 Hasselt
Belgien
Tel. +32 11 37 48 00
info@lbc-benelux.be

ÖSTERREICH



Cobiax-AT GmbH
Ufergasse 56
3500 Krems
Österreich
Tel. +43 676 731 22 05
office@cobiax-at.com

ITALIEN



Heinze Cobiax International GmbH
Eupener Straße 35
32051 Herford, Deutschland
(Vertretung für Italien)
+39 375 658 0011
info.it@cobiax.com

Um weitere Ansprechpartner in anderen Märkten zu finden, klicken Sie auf

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

cobiax
/ weite Räume