



# Meer ruimte om te winkelen

06 | 21

**Een gewichtsvermindering van meer dan 3.000 ton dankzij de duurzame Cobiax holtevormer-technologie maakt uitbreiding van het gebouw mogelijk zonder versterkingswerken.**

De Dreiländergalerie in Weil am Rhein is een nieuw winkel- en dienstencentrum dat momenteel in aanbouw is op een centrale locatie in het centrum. Naast het strakke tijdschema was de grootste uitdaging de wijziging van de planning tijdens de bouw. Zo zou een van de gebouwen worden verhoogd om meer ruimte voor winkels te creëren. Het totale gewicht van het gebouw mocht echter niet toenemen, omdat anders het bewijs van aardbevingsbestendigheid in gevaar zou zijn gekomen en kostbare versterkingswerkzaamheden nodig zouden zijn geweest. De bouwkundig ingenieurs van ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH adviseerden de klanten van CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG om vanaf de tweede kelderverdieping holtevormers van Heinze Cobiax Deutschland GmbH te gebruiken. Op die manier kan 3.365 ton van het totale gewicht worden bespaard. Bovendien kan worden afgezien van 227 ritten met betonmolens, waardoor 286 ton minder CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten. Cobiax draagt zo bij tot het groene concept van het gebouw, waarvoor een LEED Gold-certificaat wordt aangevraagd.

Reizigers van de tramlijn S8 in Weil am Rhein zullen in de toekomst van een heel bijzonder uitzicht kunnen genieten: op een centrale plaats aan de Europaplatz wordt onder de projecttitel „Dreiländergalerie“ een service- en winkelcentrum gebouwd, dat de keerlus van de tram architectonisch zal integreren. Het complex, dat wordt gebouwd onder leiding van CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG, met een hoofdgebouw en een solitaire toren, die op de bovenverdieping met elkaar verbonden zijn, zal door de tram op de begane grond worden doorkruist. Na voltooiing zal het gebouw, ontworpen door architect Yvonne von Salm van het Düsseldorfse bureau Chapman Taylor, 26.500 m<sup>2</sup> verhuurbare ruimte bieden: plaats voor 550 parkeerplaatsen, 60-70 winkels, restaurants en dienstverlenende bedrijven.

„De grootste bouwtechnische uitdaging was de geografische ligging in een seismische zone 3 en de daaropvolgende uitbreiding van de gebouwen“, meldt Christof Hülsmann, ver-



Om het gewicht van de gebouwen ondanks een uitbreiding constant te houden, worden holtevormer elementen van Cobiax gebruikt.  
Bron: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

antwoordelijk bouwkundig ingenieur bij ASSMANN BERATEN + PLANEN GmbH. „Toen de klant vroeg naar een mogelijke toevoeging van een derde bovenverdieping, waren de fundering en de twee onderste verdiepingen al aanwezig. De extra belastingen zouden de verificatie van de veiligheid bij aardbevingen in gevaar brengen en bij aardshokken leiden tot een grotere belasting van de stijve kernen van de trappen en hun funderingen“. Bij een conventionele constructie zouden kostbare versterkingsmaatregelen nodig zijn geweest aan de reeds gebouwde muren en funderingsplaten. De bouwkundig ingenieur adviseerde daarom het gebruik van holtevormer elementen van Heinze Cobiax Deutschland GmbH, die gemaakt zijn van 100 procent gerecycleerde kunststof.

### Gebruik van holtevormer-technologie bespaart 3.365 ton in gewicht

Hun installatie vanaf het tweede kelderniveau houdt het gewicht van de uitbreiding constant. „Zo konden we het gebouw voorbereiden op de uitbreiding zonder het lopende bouwproces te verstoren of zelfs maar te onderbreken,“ meldt Jana Knoppe, projectmanager bij Drees & Sommer en gedelegeerd bouwheer van CEMAGG.

Het gebruik van de holtevormer elementen van de vloeren boven de tweede kelderverdieping vermindert de dode belastingen van de vloerplaten, waardoor de belasting op de dragende en schoorconstructie aanzienlijk wordt verminderd. Daartoe worden ongeveer 108.000 holtevormers gebruikt in vooraf bepaalde, statisch irrelevante gebieden (ongeveer 35.000 m<sup>2</sup> aan holtevormer vloeroppervlakte). Er worden verschillende varianten van de Cobiax SL- en EL-systemen gebruikt (waaronder SL-100-120,7, SL-M-140-160,7 en EL-M-360) als gevolg van verschillende plaatdiktes. De aardbevingsactiviteit maakte speciale ontwerpeisen noodzakelijk in de ondersteuningsgebieden van de puntgesteunde platen. Dit omvatte bijvoorbeeld het aanbrengen van een constructieve dwarskrachtversterking, waarbij de afstanden van de holtevormers tot de steunen groter zijn.

De holtevormers verminderen het totale gewicht van de uitbreiding van het gebouw met ongeveer 3.365 ton. „Het gebruik van onze technologie betekent een enorme verbetering van het gewicht van het gebouw,“ legt Barbara Staab, projectmanager bij Heinze Cobiax Duitsland, uit. „Er is ook een ecologisch voordeel, aangezien er 227 minder betonleveringen moeten gebeuren. De CO<sub>2</sub>-besparing bedraagt dus 286 ton.“ Het verminderde verkeer op de bouwplaats en de grondstofbesparende bouwmethode passen zeer goed in het groene energieconcept van de Dreiländergalerie.



Vanwege de verschillende plaatdiktes worden verschillende varianten van de Cobiax SL en EL systemen gebruikt, waarvan sommige voorgemonteerd worden geleverd en andere in onderdelen voor montage ter plaatse.  
Bron: Heinze Cobiax Deutschland GmbH



Ongeveer 108.000 holtevormers worden gebruikt in precies vooraf gedefinieerde, statisch irrelevante gebieden, resulterend in een totale gewichtsbesparende vloerooppervlakte van ongeveer 35.000 m<sup>2</sup>. Bron: CEMAGG Weil am Rhein GmbH & Co. KG

## Ondersteuning bij de planning en ter plaatse

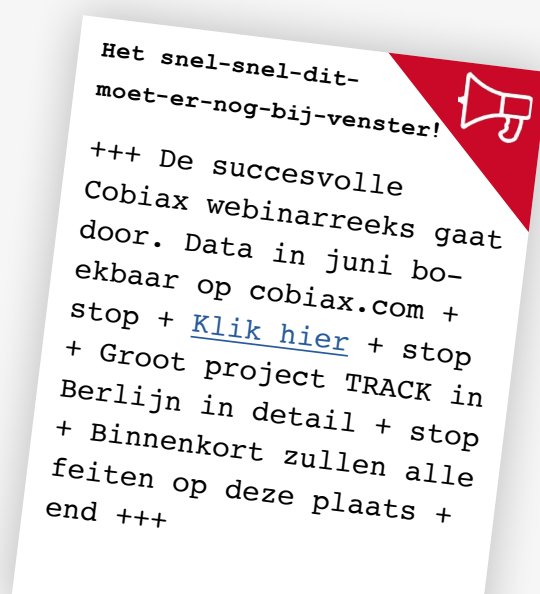
Cobix bood reeds ondersteuning bij de uitvoeringsplanning, zodat een geoptimaliseerde installatie van de holtevormers mogelijk was. „Cobix was actief betrokken bij het planningsproces en coördineerde onafhankelijk en soepel met alle betrokkenen bij de bouw“, bevestigt Hülsmann. De voltooiing van het gebouwencomplex, dat volgens LEED Gold zal worden gecertificeerd, is gepland voor eind 2021. Daarna zal de Dreiländergalerie worden overgedragen aan haar bestemming als diensten- en winkelcentrum. Het complex heeft echter al een prominente bezoeker gehad: het Duitse TV-programma „Sendung mit der Maus“ was enthousiast over de holle constructies en deed in een aflevering verslag van de voordelen van de constructie.



Om het geheim van de holtevormers te ontsluiten, liet de muizenjournaliste zich alles in detail uitleggen - en kreeg ze het zelfs zelf in handen. Bron: Heinze Cobix Deutschland GmbH

Voor meer informatie, bezoek: [cobix.com](https://cobix.com)

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



Copyright cover foto: Assmann Beraten + Planen GmbH

Meer informatie. De Cobiax-experts helpen u graag.

## BENELUX



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

## DUITSLAND



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

Voor meer contacten in andere markten, klik

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

**cobi**ax  
wider scopes