

# Eén van de grootste winkelcomplexen in Europa vertrouwt op PREPRUFE<sup>®</sup>, BITUTHENE<sup>®</sup> en ADPRUFE<sup>®</sup> Waterdichting

GCP bood waterdichtingsoplossingen van het dak tot de dampwerende lagen onder het maaiveld



Project	White City-winkelcentrum
Ontwikkelaar	Westfield Group
Onderaannemer	PC Harrington Contractors Limited
Structureel/ Adviserend	Robert Bird Group
Ingenieur	
GCP-oplossingen	PREPRUFE <sup>®</sup> vooraf geplaatst waterdichtingsmembraan, BITUTHENE <sup>®</sup> waterdicht membraan, PROCOR <sup>®</sup> vloeibare waterdichting, ADPRUFE <sup>®</sup> 100 vloeibaar betonhulpmiddel

# Overzicht

## Het project

Het White City Shopping Centre is een paradepaardje van een commercieel gebouw, dat ontwikkeld en gebouwd werd in Centraal Londen, en afgewerkt werd in 2008.

De Westfield London, met een kostprijs van ongeveer £ 1,6 miljard, is met een oppervlakte van 46 acres één van de grootste winkelcentra in Europa. Het monument omvat een high-tech bioscoop complex met 14 schermen, 4 anker winkels evenals 265 speciaalzaken. Een nieuw parkeerterrein met 4.500 plaatsen, nieuw metrostation en busterminal werd ook voorzien om het winkelcentrum te bedienen.



---

*"De toevoeging van ADPRUFE® 100 aan beton zorgt voor een toename in sterkte van ongeveer 70% na één dag en ongeveer 40% na 28 dagen. Het vermindert ook de waterabsorptie met 60% na 10 minuten en de waterdamppermeabiliteit met 56%, vergeleken met stortklaar beton met hetzelfde mengsel."*

---



GCP Applied Technologies bood waterdichting op meerdere vlakken van de commerciële bouwontwikkeling: de Oostelijke Regio, de LUL Box en de Centrale Zone.

De belangrijkste uitdaging in de Oostelijke Regio hield het verkrijgen in van een membraan dat geschikt was voor op een polystyreen blockout vorm.

De LUL Box bestond uit een klasse 3-kelder, bestaande uit een waterdichte betonnen kist naar de nieuwe wisselsporen.

Het ontwerp vereiste snelle dak waterdichting om de verwijdering van oude gevelbeplating en de bouw van de centrale zone mogelijke te maken.

De centrale zone omvatte het aanbrengen van membranen, geschikt voor gebruik in hartje winter op een kelder van niveau 3. Vanwege de strikte bouwtermijnen, waarbij de ontwikkeling afgewerkt moest zijn vóór de niet verplaatsbare openingsdata van het winkelcentrum, moest het gekozen membraan kunnen wedijveren met moeilijke weersomstandigheden.

PREPRUFE® en BITUTHENE® waterdichte membranen werden gespecificeerd voor het ontwerp aan oostelijke zijde— PREPRUFE®300R werd aangebracht op e ondergrondse bodemplaat, en BITUTHENE®8000 en PREPRUFE®160R werd aangebracht op de keldermuren. Beide producten beletten watermigratie tussen de structuur en het membraan.

PREPRUFE®300R en 160R membranen werden ook gespecificeerd op de muren van het metro station, terwijl PROCOR® Deck System 4R op het dak werd aangebracht. Eén van de voordelen van PROCOR® centreert zich rond het vermogen snel te worden aangebracht via verspuiten of handmatige applicatie.

PREPRUFE®300R werd opnieuw aangebracht onder de plaat in de centrale zone, met ADPRUFE®100 gebruikt in de paal afdichtingen, omdat doorsijpelen in de paal afdichtingen het waterdichte beton niet zou beïnvloeden bij een lek tijdens het uitgraven.

Blue360<sup>SM</sup> Product Performance Advantage: omdat elk project, klein of groot, het beste beschermingsniveau verdient.

## Over GCP producten

PREPRUFE<sup>®</sup> vooraf geplaatst waterdicht membraan bestaat uit een gepatenteerde zelfklevende technologie die ervoor zorgt dat het risico op lekken in de structuur substantieel verminderd wordt dankzij het unieke vermogen te binden aan gegoten beton.

BITUTHENE<sup>®</sup>8000, een zelfklevend membraan, aangebracht op de keldermuren van het commercieel gebouw, bood bescherming tegen de effecten van water, vocht en gas indringing.

Het ADPRUFE<sup>®</sup>-systeem elimineert op doeltreffende manier problemen die gelinkt zijn met waterdichte betontechnologie, zoals droge krimp, verminderde verwerkbaarheid en verminderde bescherming van beton voegen. Het fundamenteel element van het systeem is ADPRUFE<sup>®</sup>100, een vernieuwend vloeibaar betonhulpmiddel dat de doorlaatbaarheid en het krimpen van beton tijdens drogen beduidend vermindert.

ADPRUFE<sup>®</sup> is een minder arbeidsintensief mengsel en praktischer, omdat het gemengd wordt in een toevoegautomaat en opslagproblemen, geassocieerd met zakken betonpoeder, elimineert.