

GCP entwirft Lösung spezifisch für die ION Orchard Shopping Mall

Eine einzigartige Baumischung wurde speziell für die Fertigstellung des Gewerbegebäudes entwickelt.



Projekt

Ion Orchard

GCP-Lösungen

Betonbeimischungen ADVA[®], Brandschutz MONOKOTE[®]

Überblick

ION Orchard, eine 218 Meter hohe Einzelhandel-Luxus-Wohnanlage mit 56 Stöcken, wurde gebaut, um den Luxus-Lifestyle und das High-End-Einkaufserlebnis in Singapur neu zu definieren. Dieses preisgekrönte Einkaufszentrum beherbergt mehr als 400 Einzelhandels- sowie Lebensmittelgeschäfte, eine Kunstgalerie, einen Wohnturm gekrönt mit einer Aussichtsplattform und den größten überdachten öffentlichen Veranstaltungsraum auf der Orchard Road.

Es liegt strategisch oberhalb der Schnellbahnstation Orchard Mass und profitiert von unterirdischen Verbindungen zu anderen nahe gelegenen Gewerbegebäuden. Mit seiner magnetischen Präsenz und unvergleichlichen Lage im Herzen einer der weltweit beliebtesten Einkaufsviertel kann ION Orchard Singapurs Anreiz als globales Retail-Design-Ziel und Kulturzentrum nur stärken.



"Der für das Einkaufszentrum ION Orchard gelieferte Beton zeichnete sich durch lange Verarbeitbarkeit aus und erfüllte alle für die Betonage erforderlichen Anforderungen."



Die ION Orchard Shopping Mall erforderte beträchtliches unterirdisches Graben mitten im Herzen der Stadt, innerhalb eines sehr engen Bauzeitplans. Die Geschwindigkeit war von entscheidender Bedeutung für das Retail-Design, ohne Kompromisse bei der Qualität der Arbeit für das Fundament von bis zu vier Untergeschossen einzugehen. Daher war eine Schlitzwand von mindestens 70 Metern um die ganze Baustelle herum zum Guss der Grundkonstruktion erforderlich. Diese tiefe Stützkonstruktion verlangte von der Betonmischung, bis zu acht Stunden lang verarbeitbar zu sein.

Ebenso war die Anwendungsgeschwindigkeit ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl der Brandschutzmaterialien für die Stahlsäulen und Balken der Gewerbebaustruktur. Um den Bauplan zu erfüllen, wurde die Brandschutzanwendung rund um die Uhr durchgeführt.

Um die strenge Anforderung von 8 Stunden für den Einzelhandel zu erfüllen, arbeiteten wir mit dem Betonhersteller zusammen, um eine Mischung zu entwickeln, die eine Kombination aus Superplastifizierungs- und speziellen Fixierungszusatzmitteln für eine verlängerte Setzungsretention verwendet.

Das hochgradig wasserreduzierende Zusatzmittel, ein Produkt innerhalb der ADVA[®]-Familie, bietet eine hervorragende Rückhaltekraft und Wasserreduzierung.

Ein weiteres verwendetes Produkt ist in der DARATARD[®]-Reihe und ist ein speziell entwickelter Set-Controller für Mischungen, die eine sehr gute Setzungsstabilität erfordern. Zusammen erzeugen sie Beton, bei dem eine Verzögerung der Abbindezeit erforderlich ist, um eine ausreichende Platzierung, Vibration oder Verdichtung sicherzustellen, wobei gleichzeitig hohe Festigkeiten mit hervorragender Verarbeitbarkeit und Pumpbarkeit erzielt werden, ohne eine Segregation aufgrund eines hohen anfänglichen Einbruchs zu zeigen. Es war perfekt für das Einkaufszentrum.

Die Ergebnisse

Die endgültige Betonmischung wurde in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und wurde Labor- und Praxisversuchen unterzogen, um die Stabilität für das Gewerbegebäude zu gewährleisten.

Darüber hinaus wurden MONOKOTE®MK-6®/ HY®und Z-106 / HY Brandschutz für dieses Projekt ausgewählt. MONOKOTE®Brandschutz hat sich in der Praxis bereits bewährt und bietet eine schnelle und effiziente Anwendung auch für sehr große Projekte. Es ist in der Lage, eine Pumprate von mehr als 100 Beuteln in acht Stunden zu erreichen. MONOKOTE®, das mit unserer patentierten Injektionstechnologie geliefert wird, bietet die Vorteile eines schnellen Abbindens und eines verbesserten Ertrags, sodass der Bauunternehmer den Bauzeitplan einhalten kann.

Blue360SM Produkt-Leistungsvorteil.

Denn jedes Projekt ob klein oder groß verdient ein Höchstmaß Schutz.

gcpat.de | Deutschland Kundenservice: +49 5281 7704 0

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Germany GmbH, Alte Bottroper Str. 64, Essen, 45356

Dieses Dokument ist nur zum letzten aktualisierten Datum gültig und gilt nur für den Gebrauch in Deutschland. Es ist wichtig, dass Sie immer auf die aktuell verfügbaren Informationen unter der folgenden URL verweisen, um zum Zeitpunkt der Verwendung die aktuellsten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen. Zusatzliteratur wie Auftragnehmerhandbücher, Technische Merkblätter, Detailzeichnungen und Detailempfehlungen sowie weitere relevante Dokumente finden Sie auch unter www.gcpat.de. Informationen, die auf anderen Websites gefunden werden, sind nicht verlässlich, da sie möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind oder für die Bedingungen an Ihrem Standort gelten, und wir übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte. Bei Konflikten oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den GCP-Kundendienst.

Last Updated: 2023-04-05

gcpat.de/about/project-profiles/gcp-designs-solution-specifically-ion-orchard-shopping-mall