



Von oben nach unten: West Bay Bridge, Cultural City Bridge, Al Sharq Bridge

Beschreibung

Die Sharq Crossing ist eine Verkehrsverbindung in der Bucht von Doha, Katar, welche den Hamad International Airport im südlichen Stadtteil Al Sharq mit dem Hauptgeschäftsviertel in West Bay und der Cultural City im Norden von Doha verbindet.

Entworfen vom weltbekannten Architekten und Ingenieur Santiago Calatrava auf Anfrage des staatlichen Bauamtes von Katar, besteht diese einzigartige Brücken-Tunnel-Verbindung aus drei Brücken, zwei, im Meeresgrund versenkten Tunneln mit einer Gesamtlänge von rund 6 km und drei Tagbautunneln, welche die Brücken mit dem Festland verbinden. Die Gesamtlänge der Sharq Crossing beläuft sich dabei auf ca. 12 km.

Neben den Brücken und Tunneln gehören zur Sharq Crossing weitere Besonderheiten, wie eine künstliche Insel – Marine Interchange (MIC) – mit Fussgängerzonen, einem Seilbahnsystem über den Bogen der West Bay Bridge – welche die weltgrößte Bogenspannweite besitzt – und einem Yachthafen.

Leistungen

Von HBI Haerter Beratende Ingenieure wurden folgende Leistungen erbracht:

Entwurf eines integralen Sicherheitskonzeptes bestehend aus

- Identifikation potentieller Gefahren (HAZID-Studie)
- Entwurf des Betriebskonzeptes, welches u.a. die generellen Betriebsabläufe und -modi sowie die Einsatzpläne für Feuerwehr, Polizei und Sanitätsdienst beinhaltet
- Entwicklung einer Sicherheitsphilosophie
- Auswahl passender Sicherheitsmassnahmen für die Tunnel und Brücken, für Fussgängerzonen, die Seilbahn und den Yachthafen, basierend auf internationalen Richtlinien, der Gefahrenanalyse und dem Betriebskonzept
- Validierung des Sicherheitskonzeptes auf Vollständigkeit

Validierung der Entwurfsplanung der Tunnellüftung

- Entwurf & Validierung des Längslüftungssystems für die drei Tagbautunnel (davon zwei Tunnelnetzwerke)
- Entwurf & Validierung einer Lüftung mit Längslüftung und lokaler Rauchabsaugung im Brandfall für das 6 km lange Tunnelnetzwerk des Absektunnels mit Zu- und Abfahrtsrampen und einem Plenum mit Frischluftöffnung