



Das Areal umfasst Tiefgaragen auf vier Ebenen auf einer Fläche von 125'000 Quadratmeter, darüber werden Wohn- und Gewerbebauten sowie ein Luxushotel gebaut.

Jewel of the Creek – wasserdicht mit Schweizer Know-how

Im Zentrum von Dubai (Stadtteil Port Saeed) wird gegenwärtig eine Grossüberbauung direkt am Wasser des Dubai Creek realisiert. Hier werden 125'000 Quadratmeter Fläche bis auf die Tiefe von vier Parkgaragen mit Sikaplan-Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet. Text: Conradin Huerlimann // Fotos: zvg.

Beim Dubai Creek handelt es sich um eine fjordähnliche, etwa 10 Kilometer lange Bucht ins Landesinnere, welche in der Vergangenheit den Booten der Fischer und Perlensucher als natürlicher Hafen diente. Mit dem aufgekommenen Ölreichtum hat sich die Funktion dieser Bucht geändert. Sie wurde vor rund 20 Jahren ausgebagert und dient heute auch Schiffen mit grösserem Tiefgang – nebst Fischerbooten auch Hochseejachten der Dubaier Schickeria – als Hafen. Um die Bucht ist Dubai in den letzten Jahrzehnten von einem Fischerdorf zu einer Metropole angewachsen. Aber nach jahrelangem Bauboom ist die neuerliche Finanzkrise auch an Dubai nicht spurlos vorübergegangen: Da und dort stehen verlassene Bauruinen als stumme Zeugen von Bauherrschaften, denen scheinbar das Geld zum Weiterbauen fehlt. Nicht so der Bauherrschaft der Jewel of the Creek-Über-

bauung (Bauherr: Dubai International Real Estate). Sie hatten mit dem Baubeginn zugewartet und die Zeit zur Planung – Planer: Klimt Consulting – genutzt. Die Fundamentplatten der Untergeschosse liegen 18 bis 20 Meter tief im Grundwasser und benötigen eine sichere und dauerhafte Abdichtung.

Die geeigneten Kunststoffdichtungsbahnen

Im Unterschied zur Schweiz kommt in den Vereinigten Arabischen Emiraten das System der Weissen Wanne (wasserdichter Beton in Kombination mit einer Fugenabdichtung) kaum zum Einsatz. Bei dem üblicherweise heissen Klima und den dort verbreiteten Gesteinskörnungen ist die zuverlässige Herstellung eines solchen Systems viel schwieriger als mit den Voraussetzungen bei uns. Zudem enthält das Grundwasser in Meeresnähe logischer ►



Jewel of the Creek – die Grossüberbauung am Wasser in Dubai wird mit Schweizer Know-how abgedichtet.

Die Tiefgaragen und Untergeschosse erhalten gegen das Grundwasser die Sikaplan-Kunststoffdichtungsbahnen aus der Schweiz.

weise Salz. Ungeschützter Beton in diesem Grundwasser weist eine viel geringere Lebenserwartung auf, als im bei uns üblichen Süsswasser. Ein Schutz der Betonbauteile ist daher für eine gute Dauerhaftigkeit unerlässlich und sehr verbreitet. Der Planer entschied sich in diesem Fall für ein Abdichtungssystem, bestehend aus lose verlegten Sikaplan-Kunststoffdichtungsbahnen, kombiniert mit Sika-Fugenbändern. Das System entspricht weitestgehend der bei uns üblichen Tun-

nelabdichtung. Die Stösse der Kunststoffdichtungsbahnen werden thermisch verschweisst. Die Fugenbänder werden in einem Netzwerk auf die Dichtungsbahnen geschweisst, so dass sie die Aussenfläche in Kompartimente unterteilen.

Reparaturfähiges System

Nach dem Betonieren der Fundamentplatten und Aussenwände bilden diese innerhalb der Abdichtung einzelne Zellen. Jede dieser Zellen zwischen den aufge-

schweissten Fugenbändern ist mit einbetonierten Injektionsschläuchen in das Gebäudeinnere verbunden. Wenn Wasser durch eine Undichtheit durch die Folie gelangen sollte, verbleibt dieses innerhalb des Kompartiments und kann, bevor es Schaden anrichtet, gezielt über die eingebauten Injektionsschläuche mit Kunstharzinjektionen gebunden sowie aus der Zelle gepresst werden.

Dadurch ist die Dichtheit der Untergeschosse gegen eindringendes Wasser stets gewährleistet. Das Schweizer Abdichtungskonzept hat die Bauherrschaft sowie den Planer überzeugt. Sika U.A.E., Dubai, wurde beauftragt, für den gesamten Untergrundkomplex die Produkte zur Abdichtung zu liefern und für deren Ausführung eng mit dem Abdichtungsunternehmen (BMC-Emirates) zusammenzuarbeiten. Die Abdichtungsarbeiten gehen einher mit den Betonieretappen der Untergeschosse durch den Hauptunternehmer (Al Habtoor Leighton Group). Die erste Etappe der Abdichtungsarbeiten wurde im November 2011 verlegt. Die Verlegearbeiten werden bis Juli 2013 andauern. ■

Einige Zahlen zum Projekt

Gesamte abzudichtende Fläche: 170'000 m²

Folienbedarf (Sikaplan WP 1100-20HL/30HL) ab Werk Düdingen: 170'000 m²

Fugenbänder Sika Fugenband AR20/25 ab Werk Düdingen 46'000 m

Sikaplan WP Injektionsstutzen: 3300 Stück

Sikadur-42 EP Harz zur Abdichtung der Fundationspfähle: 120 Tonnen

SikaGrout-114 zur Abdichtung der Fundationspfähle: 175 Tonnen

SikaCrete-114 zur Abdichtung der Fundationspfähle: 625 Tonnen

Sika Injection-306 zur Nachdichtung der Abdichtungsflächen nach Bedarf