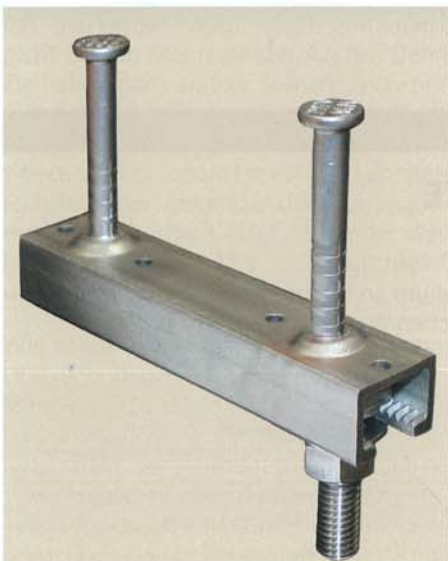


HÖHENREKORDE IN DUBAI



Bereits seit März 2008 ist der noch im Bau befindliche Burj Dubai Tower das höchste Gebäude der Welt. Otis Elevator liefert die 54 Hochleistungsfahrstühle. Die Systeme zur sicheren Befestigung der Führungsschienen kommen aus Deutschland.

Lange war die endgültige Bauhöhe des höchsten Bauwerks der Welt ein Geheimnis. Jetzt kamen erste Zahlen an die Öffentlichkeit. Der im Bau befindliche Burj Dubai Tower soll nach den Planungen exakt 818,75 Meter hoch werden. Von Anfang an definiertes Ziel ist es, den 508 Meter hohen Taipei-Tower 101 in Taiwan zu übertrumpfen. Der technische und finanzielle Aufwand dafür ist enorm. Für den Bau wurden 1,8 Milliarden US-Dollar



bereitgestellt. Bauträger des Rekordprojektes ist Emaar Properties, Dubai, die schon mit der 1,2 Millionen Quadratmeter großen Dubai Mall Schlagzeilen machte. „Wirtschaftlich bauen lassen sich Rekordtürme trotz Preisen von 10 000 Euro pro Quadratmeter kaum“ schätzt Bill Baker ein, Statiker des Chicagoer Architekturbüros Skidmore, Owings and Merrill (SOM), das den Burj Dubai geplant hat und er ergänzt „Soll ein Hochhaus auf gleicher Grundfläche doppelt so hoch werden, steigt der Quadratmeterpreis bereits um das Achtfache“. Gegenwärtig arbeiten ca. 2400 Menschen rund um die Uhr am Burj. Eine 7000 Quadratmeter große Betonplatte wurde als Fundament mit 800 Betonpfählen verbunden, die man bis zu 50 Meter tief in den Wüstensand rammt. Der für den Bau eingesetzte Beton ist eine Spezialrezeptur. Er bindet bereits nach zwei Stunden ab und besitzt mit der Klasse C 80 eine etwa dreifache Festigkeit wie Normalbeton. Circa 20 Zusätze sind nötig, um diesen fließ- und pumpfähig zu halten. Mit einem speziell für den Burj Dubai entwickelten Förder-system werden pro Stunde bis zu 30 Kubikmeter Beton in die jeweilige Bauebene gepumpt.

Die Otis Elevator Company, eine Tochtergesellschaft der United Technologies Corp (NYSE: UTX) liefert die Aufzüge und Fahrtreppen für den Tower.

Als Teil des Vertrages im Wert von 36 Mio. US\$ installiert Otis 58 Aufzüge und acht Fahrtreppen. Unter den Aufzügen sind 20 triebwerksraumlose Aufzüge vom Typ Gen2 mit der innovativen Flachgurt-Technologie [Stahlseelenarmierte Gurte aus Polyurethan (PU)] sowie zwei Doppeldecker-Aufzüge, die das Aussichtsdeck des Turms anfahren werden. Diese Aufzüge werden die höchste Förderhöhe der Welt haben und gleichzeitig mit einer Kapazität von 23 Personen pro Deck und 10 m/s Fahrgeschwindigkeit zu den schnellsten Aufzügen der Welt gehören. Der kompakte, getriebelose Antrieb ermöglicht einen minimierten Triebwerksraum oberhalb des Schachtes. Automatische Druckausgleichssysteme in den Kabinen ergänzen den hohen Fahrkomfort.

Für die sichere Befestigung der Führungsschienen im Schacht sorgen in allen Bereichen des Rekordtowers Ankerschienen der Deutschen Kahneisen Gesellschaft. Die verwendeten Zahnschienen des Berliner Unternehmens werden entsprechend DIN EN 10 088 in Edelstahl ausgeführt und besitzen die bauaufsichtliche Zulas-

sung Z - 21.4 - 741. Die Zahnschiene und die verzahnte Schraube garantieren eine optimale und formschlüssige Verbindung. Die für den Burj Dubai Tower ausgewählten Zahnschienenprofile werden als Lastaufnahme direkt in die Betonwand einbetoniert. Sie sind in der Lage, Belastungen in alle Richtungen an jeder Zahnschraube aufzunehmen. Durch die Verwendung von Ankerschienen entfällt die bei Einsatz von Dübeln sonst erforderliche Beschädigung des Baukörpers. Das Schwinden und Kriechen des Betonbauteils hat keinen Einfluss auf die Sicherheit der Befestigung. Die Montage und das Nachjustieren der Aufzugsführungsschienen sind unkompliziert möglich, so dass auch Bautoleranzen problemlos ausgeglichen werden können. Selbst randnah eingebaut, nehmen Ankerschienen noch hohe Belastungen auf.



Fotos: Deutsche Kahneisen Gesellschaft mbH

Ergänzend zum Burj Dubai entsteht das komplett neue Stadtviertel Downtown Dubai mit über 320 000 Luxusapartments und Büros, Parks sowie einem künstlichen See. Die königliche Familie Scheichs Mohammed bin Rashid al-Maktoum denkt damit schon an Zeiten nach dem Ölboom. Der Burj Dubai wird dann mit Abstand das höchste Bauwerk der Welt sein. Das dies nicht lange so bleiben wird, ist sicher. Denn bereits im Januar 2008 wurde mit dem nur 30 km entfernten Bau des Al Burj begonnen. Nach Fertigstellung soll der dann 1080 Meter hohe Riese seinen „kleineren“ Bruder mit rund 260 Metern überragen.

Deutsche Kahneisen Gesellschaft mbH, D-12057 Berlin