

Saudi-Arabischer Turm



Was heute das höchste Gebäude der arabischen Halbinsel darstellt, begann im April 1997. Nach Übernahme der gesamten Vermessungsverantwortung für den Al-Faisaliah Tower in Riad ging es darum, die Hauptpunkte für die Platzierung des Gebäudes einzumessen und seine Hauptachsen zu bestimmen. Unter Einsatz eines Leica TC1800L mit EGL-Führung erzielten wir über alle Traversen eine Genauigkeit von ± 3 mm. Um die Vertikalität des Gebäudekerns zu gewährleisten, fixierten wir an jeder Gebäudeecke am Fuß des Gebäudes 40 cm große, permanente Aufsatz/Referenzpunkte. Mittels unseres Leica ZL Zenitlots konnten wir auf diese Weise die Vertikalität vor jeder Einbringung von Beton kontrollieren, ohne die Kontrollpunkte selbst versetzen zu müssen. Um Sichthindernisse in der Lotzielrichtung zu vermeiden, wurden 10 cm grosse Öffnungen in jeder Boden-

platte freigehalten. Nachdem man eine Gebäudehöhe von 100 m erreicht hatte, bestimmten wir die Eckpunktkoordinaten des Gebäudekerns mit unserer Leica Totalstation. Dieser Quervergleich zweier unabhängiger Methoden wies sowohl die Genauigkeit der eingesetzten Vermessungsmethoden nach, als auch diejenige der Instrumente. Ab dem 16. Stock kam unser Leica ZNL Zenit- und Nadirlot zum Einsatz, mit dem wir sämtliche versetzten Punkte und die Vertikalität überprüften. Durch Anzielung dieser Punkte mit dem Leica TC1800L Tachymeter wurde es möglich, jeden Punkt auf den Millimeter genau zu bestimmen. Auf diese Weise begleiteten wir die Bauarbeiten bis an die Turmspitze von 270 Metern Höhe und bestimmten nach Einbringung des letztgegossenen Betonteils die gesamte Gebäudevertikalität mit einer Abweichung von ± 12 mm.

Malik M. Saleem