Dubai I (weltgrößtes Riesenrad), Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

Geotechnische Expertise, Modellierung, Fachbauüberwachung

Auftraggeber

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Abteilung Umwelt Service
Westendstr. 199
80686 München

Leistungszeitraum
Boley Geotechnik GmbH

2013 – 2015

Bauausführung

2013 – 2015

Bauvorhaben

In Dubai entsteht hinter den Hochhäusern der Jumeirah Beach Residences das „Bluewaters Project“. Mit dem „Dubai I Wheel“ soll auf dieser neuen "Insel" eine außergewöhnliche Attraktion in der Stadt geschaffen werden. Nach derzeitiger Planung soll das Riesenrad einen Durchmesser von 250 m aufweisen und somit das weltweit größte Riesenrad werden.

Nach den durchgeführten Untersuchungen lässt sich der Untergrund wie folgt spezifizieren: Auffüllung, Kies-Sandgemische, Sandsteine/Kalksteine, Schluffsteine.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Baugrundverhältnisse sowie der zu erwartenden Einwirkungen sieht die Planung für die Gründung des Riesenrades eine kombinierte Pfahl-Plattengründung vor.

Das Bauvorhaben ist geprägt durch extreme Anforderungen an die Bauwerksverformungen (sehr geringe zulässige Setzungen) sowie anspruchsvolle Baugrund-Tragwerk-Interaktionen (zyklische, dynamische Einwirkungen).

Leistungsbild Boley Geotechnik GmbH

- Bautechnische Prüfung der Gründung sowie aller geotechnischen Bauwerke
- Fachexpertise für alle geotechnische Aspekte zur Gründung des Riesenrades, Prüfung der Bemessungs- und Ausführungsunterlagen
- Begleitung und Überwachung bei der Herstellung der Probepfähle
- Prüfung der Durchführung und Auswertung der Pfahlprobelastungen
- Modellierung der Baugrund-Tragwerk-Interaktion mit einem nichtlinearen 3D-Modell
- Geotechnische Fachbauüberwachung bei der Herstellung der Gründung









