

GEBÄUDEKOMPLEX VIENNA TWENTYTWO

Auftraggeber: FODO Holding GmbH & Co KG

Bearbeitungszeitraum: seit 2017

DAS PROJEKT

In unmittelbarer Nähe der U-Bahn Station 'Kagraner Platz' entsteht auf einer Grundstücksfläche von 15.000 m² der Gebäudekomplex *VIENNA TWENTYTWO*.

Die insgesamt sechs Gebäude weisen Höhen zwischen 27 m und 155 m und drei gemeinsame Tiefgeschosse auf, die bis zu 12,5 m unter das bestehende Geländeniveau einbinden.

UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult ist für das Projekt mit der geotechnischen und hydrogeologischen Beratung in der Planungs- und Bauphase beauftragt.

Nach Erhebung und Evaluierung von vorhandenen Untergundaufschlüssen erfolgten zunächst ergänzende Bohrungen mit Ausbau zu Brunnen und anschließende Pumpversuche zur Ermittlung der hydraulischen Durchlässigkeit des Grundwasserleiters. Darauf aufbauend ist ein Geotechnisches Gutachten erstellt worden. Zusätzlich wurde u.a. ein Baugrubensicherungskonzeptes samt erdstatischer Dimensionierung ausgearbeitet.

Im Rahmen des Ausschreibungsprojektes obliegt BGG Consult die fachtechnische Beratung im Hinblick auf die Spezialtiefbauarbeiten und insbesondere im Hinblick auf die geplante thermische Nutzung des Untergroundes.

Setzungsanalysen mittels numerischer Modellierung:

Im unmittelbaren Umfeld des Gebäudekomplexes kommt ein Sammelkanal der Stadt Wien sowie Anlagen der Wiener Linien (U-Bahn) zu liegen. Zur Beurteilung der Auswirkungen des neuen Bauwerks auf die bestehenden Anlagen wurden umfangreiche Setzungsanalysen durchgeführt. Dabei kam eine 3-dimensionale Modellierung mit der Methode der Finiten Elemente zur Anwendung.

Thermische Nutzung des Grundwassers und Bauteilaktivierung:

Die Energieversorgung des Gebäudes soll zu einem nennenswerten Teil mittels erneuerbarer Energie erfolgen. Hierfür ist einerseits eine thermische Grundwassernutzung und andererseits eine thermische Aktivierung von unterirdischen Bauteilen (Erdwärmenutzung) vorgesehen. Seitens BGG Consult wurde in diesem Zusammenhang anhand eines 3-dimensionalen, instationären Grundwassermodells zunächst die maximal mögliche Energienutzung des Grundwassers und die Beeinflussung zwischen Grundwassernutzung und Erdwärmenutzung ermittelt. Darauf aufbauend sind die Unterlagen für die Wasserrechtliche Einreichung ausgearbeitet worden.



Visualisierung des Projektes

© K18