

IKEA VIENNA 3

Auftraggeber: IKEA Einrichtungen Handelsgesellschaft mbH / Thomas Lorenz ZT-GmbH

Bearbeitungszeitraum: seit 5/2018

DAS PROJEKT

IKEA baut derzeit neben dem Wiener Westbahnhof sein weltweit innovatives innerstädtisches Einrichtungshaus - perfekt erreichbar mit öffentlichen Verkehrsmitteln und mit einem völlig neuen Storekonzept. Der siebengeschossige Gebäudekomplex ist durch eine nahezu quadratische Grundrissfläche mit Seitenlängen von 60 m und einer Einbindung unter das Straßenniveau von 10 m konzipiert. Wenige Meter unter der geplanten Gebäudesohle verläuft schiefend eine Station der U-Bahn Linie U3.

UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult wurde für dieses Projekt zunächst mit der Untergrunderkundung und Erstellung eines Geotechnischen Gutachtens beauftragt. Hierfür sind Untergrundaufschlüsse in Form von Kernbohrungen, Rammsondierungen, Drucksondierungen, Rammkernsondierungen und in weiterer Folge bodenphysikalischen Laboruntersuchungen geplant, betreut und ausgewertet worden. Anschließend erfolgten Setzungsberechnungen sowie die Dimensionierung der Baugrubensicherung (aufgelöste Bohrpfehlwand). Außerdem erstellte BGG Consult die Unterlagen für die Wasserrechtliche Einreichung zu den Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der Bauherstellung. Während des Baus wird die Ausführungsplanung fachtechnisch begleitet.

Interaktion Bauwerk - bestehender U-Bahn Tunnel:
Aufgrund der Nahelage der Tunnelfirste zur Unterkante der Bodenplatte musste sowohl auf die Baugrubensicherung als auch auf das Aushubkonzept besonderes Augenmerk gelegt werden. Zur Beurteilung des Verformungsverhaltens im Zuge des Aushubs und während der Herstellung des Bauwerks wurden unsererseits dreidimensionale Berechnungen mit der Methode der Finiten Elemente durchgeführt. Daraus ist in Abstimmung mit den zuständigen Planern ein Aushubkonzept entwickelt worden, bei dem Entlastungshebungen minimiert werden sollen. Dieses umfasst einen abschnittswiseen Aushub im Schutze von ausgesteiften Bohrrägerverbauten mit sofort nachlaufendem Einbau der Bodenplattenabschnitten. Im Hinblick auf die Baugrubensicherung musste die bereichsweise begrenzte Einbindetiefe und die dadurch fehlende Einspannung der Bohrpfähle berücksichtigt werden. Dadurch konnte nur eine sehr geringe Horizontallast über die horizontale Bettung abgetragen werden, woraus massive Aussteifungsmaßnahmen resultierten.



Visualisierung des Projekts