

THE METROPOLITAN, 1100 WIEN

Auftraggeber: BH-02 GmbH

Bearbeitungszeitraum: 2018 bis 2020

DAS PROJEKT

Das Hochbauprojekt "The Metropolitan" grenzt unmittelbar südlich an die in Hochlage verlaufenden Gleise des Wiener Hauptbahnhofs an. Es unterteilt sich in einen Hotel- und in einen Wohnkomplex.

Der 20-geschoßige, 62 m hohe Turm des Wohnkomplexes am Bauplatz A weist eine Grundrissfläche von 3100 m² auf. Die zwei Untergeschoße binden 7,4 m unter Gelände ein.

UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult oblag bei diesem Projekt zunächst die Bearbeitung des Fachgebietes Geotechnik in der Planungsphase für den Wohnkomplex. Hierfür wurden Untergrunderkundungen geplant, betreut und ausgewertet. Darauf aufbauend ist ein Geotechnisches Gutachten verfasst worden. Anschließend erfolgte die fachtechnische Begleitung der weiteren Planung mit Prüfung der Baugrubensicherung und Erstellung eines Sicherheitsmanagementplans im Hinblick auf eine allfällige Gefährdung des Bahnbetriebs. Außerdem sind numerische Modellrechnungen (zweidimensional und dreidimensional) zum Setzungsverhalten des Objektes bzw. im Bereich der benachbarten Stützmauer zu den Bahngleisen durchgeführt worden. Während der Bauausführung wurden die Agenden des geotechnischen Prüfor-gans wahrgenommen.

Überbauung Dichtwand Teergrubensanierung:

Im südöstlichen Eckbereich des Bauplatzes A kommt eine Dichtwand (DSV-Lamellenwand) aus der Sanierung einer ehemaligen Teergrube zu liegen, deren Oberkante knapp unter der Fundamentsohle des Neubaus situiert ist und die durch die Bauwerkslasten nicht beschädigt werden durfte.

Zur Abklärung möglicher Auswirkungen der Bauwerkerrichtung auf die Dichtwand wurden umfangreiche, dreidimensionale Setzungsanalysen mit Hilfe der Methode der Finiten Elemente durchgeführt. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Analysen erfolgte eine Optimierung der Fundierung bzw. die Definition von baulichen Sondermaßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Abdichtungs konstruktion.



*Blick in die Baugrube;
Am linken Bildrand Aushubbereich
Dichtwand Teergrubensanierung*