

Berlin, Motel One - Herstellung einer Baugrube mit Gründung

Großbohrpfähle, Trägerbohlwand, Spundwandaarbeiten, Unterwasserbeton, Spritzbeton, Verpressanker und Verbundpfähle

Baufeld



Auf dem Baufeld C3/2 entlang der Grunerstraße in Berlin-Mitte errichtet die HGA Hotel & Geschäftshaus am Alexanderplatz GmbH & Co. KG ein Hotelneubau der Motel One-Gruppe. Um diesen Hotelneubau errichten zu können, wurde es notwendig, eine Baugrube und Tiefgründungselemente herzustellen. Die Baugrube hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 36 m und in Ost-West-Richtung eine Gesamtlänge von ca. 62 m. Der bauseitige Rückbau der ehemaligen Bestandsbebauung des ehemaligen DDR-Gesundheitsministeriums erfolgte bis OK-Gelände. Im Baugrund verblieben die verfüllten Kellerräume des ehemaligen Kaufhauses Wertheim-Tietz und des ehemaligen DDR-Gesundheitsministeriums. Die Bauwerksgründungen erfolgten mittels 119 Großbohrpfählen, Ø 1,20 m bis 32,00 m Tiefe, und 30 Verbundpfählen mit GEWI-Traggliedern Ø 50 mm und Ø 63,5 mm bis in 22,50 m Tiefe. Die Baugrubensicherungen erfolgten im Norden und Westen durch Großbohrpfähle mit einer Spritzbetonausfachung. Im Osten durch eine einlagig rückverankerte Trägerbohlwand und im Norden durch die Bestandswände einer Tiefgaragenzufahrt bzw. der Tiefgaragenwand selbst. Da die geplante Aushubsole in den Aufzugsunterfahrten ca. 1,0 m unter dem

Grundwasserstand lag, wurden die zwei benötigten Tieftteile mittels Spundwandkästen und Unterwasserbeton hergestellt. Während der Herstellung der Baugrubensicherungs- und Gründungsmaßnahmen, musste wesentliches Augenmerk auf die sich in Betrieb befindlichen Tunnelanlagen der BVG gelegt werden. Beide Tunnelanlagen, U2 im Süden und U5/U8 im Westen, wurden während der gesamten Baumaßnahme mittels einer permanenten Erschütterungsüberwachung besichert. Die Gerätetransporte wurden mit speziellen Schwerlasttransporten (Achslasten max. 8 to) durchgeführt.



Allgemeine Angaben

Bauherr/ Auftraggeber	HGA Hotel & Geschäftshaus am Alexanderplatz GmbH & Co. KG
Planung	GuD Planungsgesellschaft für Ingenieurbau GmbH
Bauzeit	02/2015 – 05/2016

Technische Daten/Massen

Baugrube	6.000 m ³
Pfahldurchmesser	1,20 m
Bohrtiefe	bis 32 m
Pfahlmeter	2.681 m