



Geotechnik-Seminar

Montag, 13. Dezember 2010, 16:00 Uhr

Hochschule für Technik Stuttgart
Hauptgebäude (Bau 1), Raum U 37 (Tiefenhörsaal)

“Palais Quartier Frankfurt am Main – Herausfordernde Deckelbauweise im Herzen der City“

Dipl.-Ing. Oliver Janke

Bilfinger Berger Spezialtiefbau GmbH, Frankfurt/Main



In den Jahren 2004 bis 2009 wurde mitten im Herzen der Frankfurter City eine der größten innerstädtischen Einzelbaumaßnahmen Deutschlands ausgeführt, mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 1,0 Mrd. €. Ein wesentlicher Teil der Maßnahme, das hier vorgestellte Los 1, umfasste neben dem Abbruch der 350.000 m³ umfassenden Bestandsbebauung die Herstellung einer bis zu 22,50 m tiefen Baugrube, sowie die Errichtung eines 6-geschossigen Kellerkastens in Deckelbauweise. Neben 229 Primärstützen und 60 Gründungspfählen waren 550 Verbaupfähle herzustellen mit Durchmesser bis 2,0 m und Bohrtiefen bis 40,0 m. Neben dem Kellerkasten, der sich aus zwei Deckeln, vier Decken, der Bodenplatte und den Außenwänden zusammensetzt, waren in der Gesamtbaugrube parallel die zwei Teilbaugruben zur Gründung der beiden 100 m und 130 m Hochhäuser zu errichten. Neben den engen Bauverhältnissen und sportlichen Terminvorgaben war die Einhaltung der statischen Ansätze in den baubetrieblichen Abläufen eine der größten Herausforderungen, die durch die Baustelle zu bewältigen waren. Um dies sicher zu stellen, sowie der exponierten innerstädtischen Lage geschuldet, war baubegleitend ein umfangreiches geotechnisches und geodätische Messprogramm durchzuführen, um Abweichungen vom Geplanten früh erkennen und möglichen Fehlentwicklungen rechtzeitig begegnen zu können.