



Beitrag von: Prok. Ing. Erwin Girsch; BAUER Spezialtiefbau Ges.m.b.H.
Dipl. Ing. Stefan Berger; BAUER Spezialtiefbau Ges.m.b.H.
Dipl. Ing. Dr. Robert Ettinger; MPT Engineering

Mit dem Titel:

Eine innovative Tiefgründung am Beispiel des Projekts „Plus City, Pasching“

Problemstellung:

Für die Fundierung eines großen Einkaufszentrums in der Nähe von Linz wurde eine wirtschaftliche Lösung zur Ableitung der hohen Fundamentlasten (bis ca. 10.000kN/Einzelfundament) gesucht. Für einen tiefer liegenden Teil (LKW-Ladehof) bestand zusätzlich die Aufgabe eine wasserdichte Umschließung der Baugrube herzustellen.

Lösungsansätze:

Eine Flachfundierung (Einzelfundamente) hätte bei den hohen Einzellasten sehr große Fundamentkubaturen verursacht. Weiters wäre durch den hohen Grundwasserspiegel (etwa 50cm über Fundamentunterkante/Einzelfundament) eine zusätzlich Bauwasserhaltung erforderlich gewesen.

Wegen der sehr dichten Lagerung des Untergrunds wurde die Gründungsvariante mittels Rammpfählen nicht weiter in Betracht gezogen.

Zur Ausschreibung gelangten schließlich Großbohrpfähle und im Bereich des Ladehofes, zur Baugrubensicherung, Dichtschlitzwände.

Ausgeführte Lösung:

Als Alternative zu den ausgeschriebenen Gewerken wurde von BAUER Spezialtiefbau eine Variante mittels Mixed-In-Place (MIP) sowohl für die Tiefgründung (Lamellen) als auch für die Baugrubensicherung (Dichtwand) ausgeführt.

Gemeinsam mit der Reduktion der Fundamentabmessungen konnte somit eine im Gesamtpaket wirtschaftliche Tiefgründung gefunden werden.

Der Vortrag beinhaltet einen Überblick über die auf Grund der Bodenaufschlüsse diskutierten Gründungsvarianten, eine Verfahrensbeschreibung der MIP und die Berechnungsansätze der gewählten Tiefgründung.

Des weiteren soll ein Überblick über die Vorteile des Verfahrens in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit, die Bauzeit und die ökologischen Gesichtspunkte gegenüber konventionellen Tiefgründungen gegeben werden.