



## IKEA EINRICHTUNGSHAUS ZAGREB, KROATIEN

Auftraggeber: BAUER Spezialtiefbau GmbH, Wien

Bearbeitungszeitraum: seit 7/2012

### DAS PROJEKT

In der Hauptstadt Kroatiens ist ein großes Einrichtungshaus des IKEA Konzerns geplant.

Der Gebäudekomplex weist eine Länge von 200 m und eine Breite von bis zu 80 m auf.

Der Untergrund im Projektsareal besteht bis in große Tiefen aus Ausedimenten mit Torfzwischenlagen. Die Ausedimente setzen sich bis in eine Tiefe von 15 m zunächst aus weichen bzw. steifen Schluffen und Tonen zusammen. Darunter kommt ein Kieshorizont, und in weiterer Folge eine Wechselfolge von fein- bzw. grobkörnigen Materialien zu liegen.

Eine Tieffundierung mittels Ortbetonpfählen war im Ausschreibungsprojekt bereits vorgesehen.

### UNSERE TÄTIGKEIT

Kurz vor Beginn der Bauausführung wurden im Zuge einer Tiefbohrung für Geothermie im Bereich des geplanten Gründungshorizontes vom zugrunde gelegten Baugrundmodell abweichende Untergrundverhältnisse vorgefunden. BGG Consult wurde daraufhin vom ausführenden Spezialtiefbauunternehmen für die geotechnische Abklärung herangezogen.

Zur genaueren Erkundung erfolgten vier Bohrungen mit Tiefen von jeweils 40 m, acht Drucksondierungen sowie zehn Pressiometertests. Anhand zahlreicher Bodenproben wurden bodenphysikalische Laboruntersuchungen abgewickelt. Auf Basis der Ergebnisse sind gutachterliche Stellungnahmen verfasst worden. Die wesentliche Aufgabe bestand dabei einerseits in der Beurteilung der Machbarkeit der geplanten Gründungsmethode und andererseits in einer Abschätzung der zu erwartenden Setzungen. Hierfür wurden umfangreiche Finite Elemente Berechnungen durchgeführt.

*Tieffundierung in einer Kiesbodenzone mit begrenzter Mächtigkeit:*

Im Zuge der detaillierten Erkundung stellte sich heraus, dass die für die Gründung vorgesehene Kiesbodenzone lediglich eine Mächtigkeit zwischen 4 m und 10 m aufweist. Darunter wurden weitere weiche, bindige Materialien aufgeschlossen. In enger Zusammenarbeit mit den Planern und in Abstimmung mit externen Prüfern konnte eine Fundierung in dieser Kieszwischenlage als möglich und zielführend erachtet werden.

Die Berücksichtigung internationaler Standards im Hinblick auf die Betrachtungsweise und Dokumentation stellten dabei eine besondere Herausforderung dar.

Beispiel eines Ausdrucks der FE-Setzungsberechnung

