



Zur Errichtung des Projekts 'Rose of Sharon' in Lagos, Nigeria, einem 50 Meter hohen Büro- und Wohngebäudekomplex mit zwölf Stockwerken und einer Tiefgarage, wurde eine ca. 4,50 m tiefe Baugrube und eine Gründung mit Großbohrpfählen erstellt. Die "wasserdichte" Baugrube wurde aus insgesamt 3.300 m. überschnittenen Bohrpfählen D = 90 cm und einer 2.339 m² großen tiefliegenden Düsenstrahl-injektionssohle gebildet. Zum Schutz der Uferböschung wurde eine Spundwand mit rund 350 m² Fläche eingerüttelt. Wegen der nur geringen Tragfähigkeit der oberen Bodenschichten wurde das Gebäude auf insgesamt rund 2.900 lfm Großbohrpfählen mit einem Pfahldurchmesser von 1,5 Metern und Bohrtiefen von bis zu 65 Metern unter Gelände gegründet. Der Grundwasserspiegel liegt ca. 1,50 m unterhalb der Bohrebene. Dazu wurden die Gründungspfähle voll verrohrt mit einer Rohrdrehmaschine RDM 2000 im Greiferverfahren unter Verwendung von Wasserauflast abgebohrt. Die Tragfähigkeiten der Gründungspfähle wurden zu Beginn der Spezialtiefbauarbeiten an zwei Testpfählen mit gleichen Abmessungen mit dem Osterberg-Verfahren überprüft. Mangels Möglichkeit zur Rückverankerung am Kopf der Verbauwände wurde eine Baugrubenaussteifung aus Stahlrohren mit 990 mm Durchmesser eingebaut. Im Anschluss erfolgte die Grundwasserabsenkung in der Baugrube und der Baugrubenaushub.

Hauptmassen:

2 Stück Testpfähle L = 50 m und L = 65 m, d = 1,50 m,
Multi- Level-Test mit Osterbergzellen
59 Stück Gründungspfähle d = 1,50 m mit Bohrtiefen über
30 m, 50 m und 65m, insgesamt 2.900 lfm
3.300 lfm Verbauwandpfähle d = 90 cm, Bohrtiefe: 12,0 m
2.339 m² tiefliegende Düsenstrahl-injektionssohle
350 m² Stahlspundwände
3 Stück Absenkbrunnen D = 90 cm
12 Stück Entspannungsbrunnen D = 325 mm

Auftragssumme (netto):

5,58 Mio EURO

Bauzeit:

06/2011 - 09/2012

Auftraggeber:Julius Berger International GmbH
Wiesbaden**Services:**Gründungspfahlherstellung im
Greiferbetrieb mit Rohrdreh-
maschine, D = 1,50m

Pfahlprobelastung

überschn. Bohrfahlwand D = 0,90 m

DSV-Sohle

Ausführung:Implenia Spezialtiefbau GmbH
Infrastructure
Goldsteinstraße 114
D-60528 Frankfurt

T +49 69 6688 345

F +49 69 6688 277

spezialtiefbau@implenia.com

www.spezialtiefbau.implenia.com