

Abu Dhabi



TRM und BAUER schließen Pfahltest erfolgreich ab

Der Technologiekonzern Linde Group und die Abu Dhabi National Oil Corporation (ADNOC) werden über ihr Gemeinschaftsunternehmen Elixier zwei große Luftzerlegungsanlagen in Abu Dhabi (Vereinigte Arabische Emirate) errichten. Die Gesamtinvestition beträgt rund 800 Millionen US-Dollar. Die neuen Anlagen werden ab Ende 2010 an das lokale Versorgungs- und Pipeline-Netzwerk angeschlossen und stellen Stickstoff zur Erdgasförderung bereit. Bei der Tiefengründung zur Baustellensicherung gilt es nun zu beweisen, dass der duktile Pfahl gegenüber dem ausgeschrieben Bohrpfahl Vorteile aufweist.

Bohrpfähle haben einen hohen Betonanteil, was zu logistischen Problemen in VAE führen könnte, zudem müsste das Anmachwasser gekühlt werden, da der Beton bei Temperaturen bis 55° C in seiner Verarbeitbarkeit beeinträchtigt werden könnte. Nach zahlreichen Gesprächen mit Behörden und Spezialisten des Grundbaus führte TRM zusammen mit Bauer International FZE, Abu Dhabi, im Mai einen viel beachteten Pfahltest durch. Die örtliche Baubehörde, das „Abu Dhabi Municipality“ fordert eine Gebrauchslast von 100 Tonnen pro Pfahl mit einer Sicherheit von 2,5 also einer Testlast von 250 Tonnen. Mit einem Hydraulikhammer (Dienstgewicht 4.200 kg), der eine Schlagenergie von 6.000 kN hat, wurde der duktile Pfahl DN 170 mm in den Boden gerammt. Das Eintreffen des Rammkriterium (20 sec/1 cm) lag bei 12 Meter. Der anschließende hydraulische Pfahltest zeigte hervorragende Ergebnisse. Bei Erreichen der Gebrauchslast von 1000kN hatten wir eine Setzung von 9,46 mm, was nach Entlastung einer bleibenden Setzung von 2,03 mm entspricht und wiederum die hervorragenden Materialeigenschaften des duktilen Werkstoffes bestätigte. Mit diesen Ergebnissen sind nun sehr gute Voraussetzungen geschaffen, um den duktilen Pfahl als ernsthafte Variante zu Bohrpfählen bei Auftraggeber, Planer und Generalunternehmer zu platzieren.

