

TRM PFAHLSYSTEME FACTSHEET

Hochbau



Wohnungsbauprojekt Madinat Salman Manama, Bahrain

- + 5.500 Stk. Duktillrammpfähle mit einer Gesamtlänge von 43.000 Meter
- + Pfahlrohrtyp TRM 118/7,5
- + Gründungstiefen bis zu 10 m
- + Bodenbeschaffenheit: Sand, Kies, Schluffstein und Kalkstein
- + Bau eines 22-stöckigen Wohngebäudes
- + Bauzeit: 10 Monate
- + Umsetzung in 2024

Einfach. Sicher. Schnell.

www.trm.at

Ausgangssituation

Bahrain, eine Enklave mit 750 km² und 1,8 Millionen Einwohnern, gehört zu den reichsten Ländern der Welt und ist ein **internationales Finanzzentrum**. König Hamad bin Isa Al Chalifa fördert die Wohnraumbereitstellung, weshalb das MoH (Ministry of Housing) die künstliche Insel „Madinat Salman“ mit 22 Baugrundstücken entwickelt. 2021 starteten die Bauarbeiten mit AMAS 3&4 (400 Wohneinheiten).

Ein **22-stöckiges Gebäude** wird auf einer **innovativen KPP** (Kombinierte Pfahl-Platten Gründung) errichtet, der ersten und größten ihrer Art weltweit. Gulf House Engineering zusammen mit unserem Partner Strongforce MGC haben diese innovative Fundierung umgesetzt. Maßgeblich für die Wahl des Systems war die Rahmenbedingung dass das anstehende Süßwasser Reservoir ab ~14,0 m unter GOK auf keinen Fall zu durchörtern ist.



AMAS 3&4



Tiefgründung

Beim Bau des King Fahd Causeway, die Verbindung zwischen Bahrain und KSA (Bauzeit: 1981 - 1986), kam es zu Verletzungen des Süßwasserstromes, wobei ~10% des Süßwassers von Bahrain dauerhaft unbrauchbar gemacht wurden. Um diesen Fehler nicht erneut zu begehen entschied man sich bei diesem Projekt für eine **KPP mit TRM Pfahlsystem**.

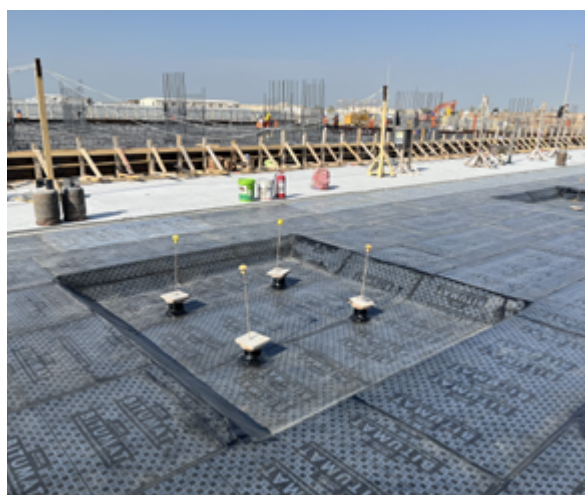
Die TRM Pfähle agieren als **Lastabtragung** sowohl als auch als **aussteifendes Element der Platte**. **Vor Baubeginn** wurden darüber hinaus umfangreiche **Probelastung** durchgeführt, um das Setzungsverhalten unter Last und die Gruppenwirkung der Pfähle definieren zu können. Dabei entschied man sich für verpresste Duktillrammpfähle **TRM 118/7,5** mit **D = 270 mm**.



Bewehrung der KPP



Rammen mit mehreren Einheiten



Abdichtung der Bodeneplatte

Sie haben Fragen? Unsere Experten beraten Sie gerne.

