Wärmespeicher Rostock



ZUSAMMENFASSUNG

Zwischen Februar 2020 und Oktober 2020 hat die Implenia Spezialtiefbau GmbH die Pfahlgründung mit Pfahlkopfplatte für den neuen Wärmespeicher der Stadtwerke Rostock hergestellt. Das Projekt liegt im Rostocker Gewerbegebiet Schmarl in unmittelbarer Nähe der Warnow und des Überseehafens Rostock.
Der 55 m hohe Wärmespeicher hat einen Durchmesser von 35 m und steht auf 151 Stück Großbohrpfählen DU 900 mm mit einer mittleren Pfahllänge von 37 m.

DAS PROJEKT

Auf dem Gelände der Stadtwerke Rostock wird ein neuer 55 m hoher Heißwasserspeicher (DU 35m) gebaut. Für die Lastabtragung des Behälters, mit einem Volumen für 45 Millionen Liter Wasser, wurden 151 Stück bewehrte Bohrpfähle DU 900 mm und eine bewehrte Pfahlkopfplatte hergestellt.

Vorgelagert war eine öffentliche Ausschreibung mit umfangreicher Präqualifikation zur Leistungsfähigkeit bei den speziellen Randbedingungen Bauzeit, Baugrund, verrohrte Bohrpfähle und Geometrie und Qualität Pfahlkopfplatte. Die Implenia Spezialtiefbau GmbH erhielt den Auftrag.

Der Baugrund gliedert sich in Auffüllung und Wechsellagen von Geschiebemergel und Sand. Der Grundwasserstand war ca. 1,50 m unter der Arbeitsebene. Zuerst wurde eine Baugrube mit geschlossener Grundwasserhaltung für den Einbau der Tragschicht als Arbeitsebene für 2 Großbohrgeräte und ein Hebegerät hergestellt.

Vor Herstellung der Bohrpfahlgründung waren eine statische und eine dynamische Pfahlprobebelastung und später an Bauwerkspfählen 3 weitere dynamische Pfahlprobebelastungen durchzuführen. Die Bohrpfähle wurden vollverrohrt bis

max. 38 m Tiefe mit jeweils zwei Bewehrungsstößen hergestellt.

Im Anschluss wurde die bewehrte Pfahlkopfplatte mit einem Durchmesser von 37 m und einer Dicke von 1,35 m, in der Mitte 17 cm überhöht, von unserer Konzerntochter Implenia Regiobau GmbH hergestellt. Danach wurde als Dämpfungs- und Ausgleichsschicht 4 bis 5 cm Gussasphalt aufgetragen und die Randbereiche der Baugrube wieder verfüllt.

LEISTUNGEN IM DETAIL

Hauptmassen

- 1 Stück statische Pfahlprobebelastung mit Fußdruckmessdose und 6 Messhorizonten für Deformationsmessung
- 4 Stück dynamische Pfahlprobebelastungen
- 151 Stück bewehrte Bohrpfähle, DU 900 mm, 5.700 m
- 7.100 m^3 Baugrubenaushub und Bohrgutentsorgung
- 10 Brunnen mit geschlossener Wasserhaltung
- 1.700 m^3 Tragschichteinbau
- 1.400 m^3 bewehrte Pfahlkopfplatte DU 37 m und Höhe 1,35 m
- 950 m^2 Gussasphalt Dicke 4 - 5 cm

FACTS

Standort	Schmarler Damm 5, Rostock , Deutschland
Status	fertiggestellt
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	3,424 Mio. EUR
Baubeginn	Februar 2020
Fertigstellung	Oktober 2020
Auftraggeber	Stadtwerke Rostock AG

LEISTUNGEN

Spezialtiefbau