

Mannheim

Arge GKM Kühlwasserbauwerke



DSV Stützenunterfangung

Das Projekt

Die Implenia Spezialtiefbau GmbH wurde in Arbeitsgemeinschaft mit der Ausführung sämtlicher Spezialtiefbauarbeiten zur Errichtung der Bauteile beauftragt.

Baugruben: Eine im Grundriss runde Baugrube wurde mittels einer sich selbstaussteifenden, überschnittenen Bohrpfahlwand (\varnothing 1,20 m und 23,5 m tief) ausgebildet. Eine andere Baugrube wurde aufgrund der vorhandenen beschränkten Höhe mittels einer aufgelösten Bohrpfahlwand (\varnothing 1,20 m, gegreifert) mit DSV-Ausfächung hergestellt. Zudem kamen mehrere Spundwandverbauten zur Ausführung, von der einer 20 m in den Rhein hineinragte. Alle Baugruben wurden mittels Unterwasserbetonsohlen abgedichtet. Diese wiederum wurden mittels Rüttel-Injektionspfählen sowie GEWI-Pfählen gegen Auftrieb gesichert. Zudem wurden die Baugruben teilweise ausgesteift oder temporär sowie dauerhaft rückverankert.

Unterfangungen: Im Zuge der Baumaßnahme wurden mehrere Stützenfundamente sowie Teile einer Halle und eines Schaltanlagegebäudes mittels DSV unterfangen. Zudem wurden für zwei Rohrvortriebe jeweils ein Ausfahr- und Einfahrdichtblock im DSV-Verfahren hergestellt.

Vereisung: Bedingt durch bauseitige Rohrvortriebsarbeiten mussten drei Brunnenanlagen vor unkontrollierter Verpressung mittels 15 m langen und bis zu 23 m tiefen Vereisungsschirmen über einen Zeitraum von 20 Wochen geschützt werden.



Gegreiferte Bohrpfahlwand unter beschränkter Höhe



Gebäudeunterfangung mittels DSV sowie Herstellung Unterwasserbetonsohle

Eckdaten

Bauzeit: 11/2009 - 09/2013
Auftragssumme (netto): 13.500.000 EUR

Auftraggeber

Grosskraftwerk Mannheim AG
Marguerrestraße 1
68199 Mannheim
Tel.: +49 621 868 0

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Geschäftsstelle Mitte Standort Mannheim
Diffenestraße 14
68169 Mannheim
Tel.: +49 621 700 14 250
mannheim.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Stahlbauarbeiten

58 to Gurtung und Steifen

Bohrpfahlarbeiten

1989 m² Überschnittene Bohrpfahlwand
D=1,20m

Spundwandarbeiten

8101 m² Spundwandherstellung

Bodenvereisung

Vereisungsschirm

Ankerarbeiten

461 m Daueranker
1433 m Totmann-Verankerung
2354 m Temporäranker

Gewi-Pfähle

16891 m Verpressanker als
Auftriebsanker

Beton- und Stahlbetonarbeiten

3476 m³ Unterwasserbetonsohle

Düsenstrahlarbeiten (DSV)

1800 m³ DSV Dichtblöcke
6265 m³ DSV Unterfangung

RI Pfähle

4084 Stck Rüttelinjektionspfähle