

Heidelberg Baugrube CATS Heidelberg



Das Projekt

Am Bauvorhaben „Baugrube CATS Heidelberg“ war die Implenia Spezialtiefbau GmbH mit der Erstellung einer Schlüsselfertigen Baugrube für den Neubau einer Bereichsbibliothek auf dem ehemaligen Innenhof der alten Hautklinik in Heidelberg beauftragt. Die Bibliothek erhielt einen überirdischen Eingangspavillon, von dem aus vier unterirdische Geschosse erreicht werden. Neben dieser Baugrube war ebenfalls ein unter Denkmalschutz stehendes Nachbargebäude anzubinden und teilweise neu zu unterkellern, um einen Barrierefreien Zugang zu schaffen. Hierfür waren umfangreiche Maßnahmen zur Abfangung des Bestandes und eine im Bestandsgebäude liegende Baugrubensicherung zu errichten. Die größten Herausforderungen bei der Erstellung waren neben der bautechnisch äußerst komplexen Bauaufgabe die extrem beengten Platzverhältnisse im Innenhof der Klinik und der darüber hinaus äußerst engen Terminalschiene zur Umsetzung. Innerhalb dieser Rahmenbedingungen wurde eine überschnittene Bohrpfahlwand inklusive mehrlagiger Verankerung hergestellt. Dabei wurden ca. 4.500 m³ Bohrpfahlbeton in annähernd 4.000 m Pfahlbohrungen verbaut. Gleichzeitig wurden 39 Pfähle der Baugrubenumschließung mit 18.800 m helixförmigen Geothermieleitungen ausgerüstet, um die Pfahlwand als Erdwärmekollektor zur Energieversorgung des Gebäudes zu aktivieren. Für die Verankerung der Bohrpfahlwand wurden 176 Anker mit einer Gesamtlänge von 3.500 m eingebaut. Des Weiteren wurden 265 steigende Meter Düsenstrahlsäulen mit Durchmesser von 1,20 m bis 1,60 m im Keller des Bestandsgebäudes hergestellt. Abschließend war noch die Wasserhaltung bis zur Fertigstellung des Rohbaus zu betreiben. Dies erfolgte über 12 Tiefbrunnen, die in separaten Spundwandkästen installiert wurden.



Eckdaten

Bauzeit: 01/2016 - 11/2016
Auftragssumme (netto): 1.937.000 EUR

Auftraggeber

Vermögen und Bau Baden-Württemberg
Amt Mannheim und Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 100
69120 Heidelberg

Ausführende Einheit

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

Technische Daten

Wasserhaltungsarbeiten

1 Stck 12 Tiefbrunnen in separaten
Spundwandkästen

Bohrpfahlarbeiten

4.375 m überschnittene
Bohrpfahlwände, D=1,20 m
bis 25 m tief

Düsenstrahlarbeiten (DSV)

265 m Düsenstrahlsäulen d=1,20 m
bis 1,60 m

Ankerarbeiten_

3.500 m 176 Anker