

München

Baugrube Gärtnerplatztheater



Das Projekt

Das staatliche Theater am Gärtnerplatz in München wurde 1864/65 gebaut. Die historischen Teile dieses Gebäudekomplexes stehen unter Denkmalschutz. Im Zuge der Sanierung und des Neubaus einer Proebühne mit Werkstätten und Nebenräumen wurden die später erstellten Gebäudeteile abgerissen. Das keilförmige Grundstück ist etwa 100 m lang, bis zu 75 m breit und vollflächig überbaut. Die 2.000 m² große und 10 m tiefe Baugrube wurde an den beiden Straßenseiten und zur Nachbarbebauung mit Bohrpfahlwänden umschlossen. An der vierten Seite erfolgte der Anschluss an den Bestand mittels einer ca. 6 m hohen DSV-Unterfangung des Bühnenturms. Zudem wurden die Fassadenwände und weitere Wände in den Bestandskellern mittels DSV unterfangen. Vor Abbruch der 5 oberirdischen Geschossebenen wurden die zu erhaltenden Fassaden entlang der Reichenbachstraße und der Klenzestraße mit einem straßenseitigen Stützgerüst gesichert. Zudem wurden an allen freigelegten Fassaden im Zuge des Abbruchs Fassadensicherung und Fassadendämmungen/Fassadenschutz angebracht. Das Abbruchmaterial wurde zum Teil für die Verfüllung der beiden unterirdischen Geschosse als Arbeitsebene für die Baugrubenumschließung verwendet. Um die VdW-Pfahlbohrungen DU 405 ausführen zu können, mussten in einigen Bereichen zunächst die hier noch vorhandenen Hindernisse ausgebohrt werden. Bei Höhensprüngen in der Baugrube und im Rampenbereich wurden aus statischen Gründen Bohrpfähle DU 750 hergestellt. Die Rückverankerung der Verbauwände erfolgte mit bis zu 3 Ankerlagen und Ankerneigungen bis 45° gegen drückendes Wasser. Die 3 m mächtigen Auffüllungen wurden von 4 m quartärem Kies und 3 m tertiärem Sand unterlagert, so dass die Baugrubensohle am Übergang zum bindigen Tertiär lag. Die Grundwasserhaltung incl. Tertiärentspannung erfolgte mit 14 Brunnen, die bis zu 9 m unter die Baugrubensohle abgeteuft wurden. Die benachbarten Zufahrten und Grundstücke wurden entlang der Baugrube mit Anprallschutz und Staubschutz-/Lärmschutzwänden abgesichert. Die Ausführung wurde durch die besonderen Randbedingungen im Innerstädtischen Bereich sehr erschwert.

Eckdaten

Bauzeit: 10/2012 - 01/2015
Auftragssumme (netto): 5.800.000 EUR

Auftraggeber

Staatliches Bauamt München 1
Peter-Auzinger-Str. 10
81547 München
Tel.: +49 89 21232 687

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Geschäftsstelle Bayern München
Landsberger Straße 290 a
80687 München
Tel.: +49 89 7 48 17 121
muenchen.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Bohrpfahlarbeiten

75 cm	Bohrpfahlwand, Durchmesser
1870 m ²	Bohrpfahlwand VDW
16 m	Bohrpfahlwand, Länge bis
18 m	VDW-Bohrpfahlwand, Länge bis
40 cm	VDW-Bohrpfahlwand, Durchmesser
730 m ²	Bohrpfahlwand

Ankerarbeiten

24 m	Temporäranker, Länge bis
4300 lfdm	Temporäranker

Bohrarbeiten

120 cm	Hindernisbohrungen, Durchmesser
90 cm	Hindernisbohrungen, Durchmesser
1510 lfdm	Hindernisbohrungen

Düsenstrahlarbeiten (DSV)

1.65 m	DSV-Unterfangung, Säulen, Durchmesser
1.45 m	DSV-Unterfangung, Säulen, Durchmesser
2100 lfdm	DSV-Unterfangung

Erdarbeiten

20000 m³ Erdbauarbeiten

Abbruch- und Rückbauarbeiten

47000 m³ Abbrucharbeiten

Wasserhaltungsarbeiten