



Zur Entlastung des regionalen Bahnverkehrs in Stockholm ist ein neuer, 6 km langer, zweigleisiger Tunnel unterhalb der dicht bebauten Stockholmer Innenstadt gebaut worden. Er verlängert die Strecke der City Line zwischen den Stationen Stockholm Süd und Tomtebodå.

Die Baugrubentiefe für die neue unterirdische Station Odenplan betrug bis zu 22 m. Um nahegelegene U-Bahn-Einrichtungen und die historische "Gustav Vasa Kirche" zu schützen sowie zur Sicherung der Baugrube, wurde eine überschnittene Bohrpfahlwand errichtet. Die Pfähle wurden mit einem Durchmesser von 1,50 m und bis in den anstehenden Fels ausgeführt. Das Abteufen der bis zu 29 m tiefen Pfähle erfolgte mit Hilfe eines Seilbaggers und einer Verrohrungsmaschine. Der stark geneigt anstehende Fels wurde mit einem 7 to Meißel abgeflacht. Die Rückverankerung der Bohrpfahlwand erfolgte zweilagig mit Bohrschrauben, "MAL Dübel", die in den Fels verpresst wurden. Zusätzlich wurde jeder zweite Pfahl mit einem 120 mm Stahldübel zur Sicherung des Pfahlfußes ausgestattet, um jegliche Bewegung während der Felssprengungen zu verhindern. Unterhalb der Pfahlfüße wurde eine bis 13 m tiefe, vertikale Felsinjektion zur Abdichtung der Baugrube gegen das Grundwasser ausgeführt. Zur Überwachung der Verankerung wurden Kraftmessdosen und Inklinometer eingebaut.

Hauptmassen:

1.075 m Bohrpfahlwand, D= 1,50 m, Tiefe bis 29,00 m,
96 Stück Pfähle

50 Stück Stahldübel zur Sicherung des Pfahlfußes im Fels

2.120 m Verbauanker, 119 Stück in 2 Lagen

160 m³ DSV-Säulen

Auftragssumme (netto):

1,583 Mio EUR

Bauzeit:

03/2010 - 09/2010

Bauherr:

Trafficverket Investeringsdivisionen
Projekt Citybanan

Auftraggeber:

Bilfinger Berger Civil Odenplan AB

Services:

Anker und Kleinbohrpfähle < 300 mm
Baugrubenverbau
Bohrpfähle
überschnittene Bohrpfahlwände
DSV-Säulen

Ausführung:

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Infrastructure - Geschäftsstelle Nord
Heidenkampsweg 81
20097 Hamburg

T +49 40 229257 201

F +49 40 229257 299

hamburg.spezialtiefbau@implenia.com

www.spezialtiefbau.implenia.com