

Großbohrpfähle für eine Eisenbahnüberführung in Neustrelitz



In Neustrelitz ersetzt die Deutsche Bahn das vorhandene Bauwerk über die B198 Wesenberger Chaussee.

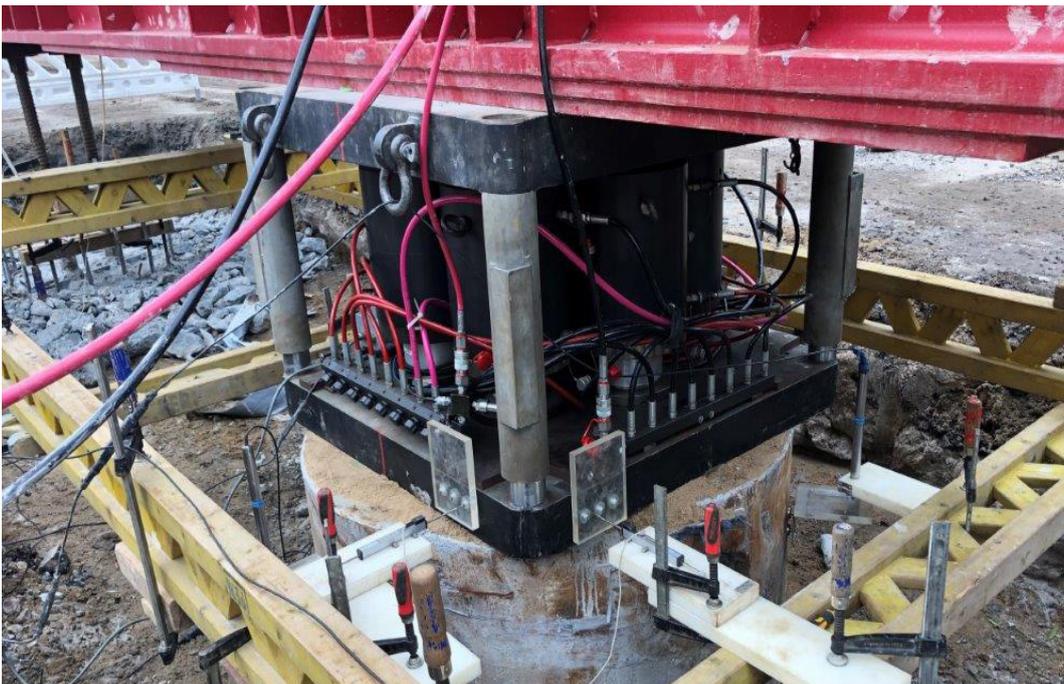
Es handelt sich um eine Eisenbahnüberführung, die baugrundbedingt auf Großbohrpfählen tiefgegründet wird. STB-Wöltjen wurde durch die Firma ITG aus Stralsund mit der Realisierung der Gründungsarbeiten beauftragt. Vor allem STB Wöltjen's Reputation als Firma für anspruchsvolle Bohrarbeiten, die seit langem bestehende Präqualifikation für die Deutsche Bahn, sowie eine gute und langjährige Kundenbeziehung führten zur Beauftragung.

Um das Bauwerk sicher zu gründen, sind je Widerlager 4 Großbohrpfähle mit einem Pfahldurchmesser von 1500 mm bis zu 30 m Tiefe vorgesehen. Zur Verifikation der Pfahltragfähigkeit wurde eine statische Pfahlprobelastung geplant.

Problematische Baugrundverhältnisse forderten eine besondere Lösung. Das Baugrundprofil ist im oberen Bereich von mächtigen sehr weichen

Bodenschichten dominiert und bietet erst im weit tieferen Bereich zum Lastabtrag geeignete Sande an. Damit sind Pfähle bis fast 30 m Länge und teilweise mit verbleibenden Hülisen erforderlich. Der Einbau von Hülisen ist im Bereich von den lokalen Weichschichten notwendig, um die Maßhaltigkeit des Pfahlschaftes sicherzustellen und zur Entgegenwirkung der sich dadurch einstellenden negativen Mantelreibung. Da der Sand zur Kornumlagerung neigt und in Folge dessen die Gefahr eines Grundbruches besteht, müssen die Bohrarbeiten mit Wasserauflast durchgeführt werden.

Zur Bestätigung der Pfahltragfähigkeit wurde eine statische Pfahlprobelastung an einem extra dafür vorgesehenen Testpfahl durchgeführt. Der Druck wurde durch besondere Pressen erzeugt und über eine kräftige Traverse als Zugkraft in zwei Reaktionspfähle abgeleitet. Bei einer Prüflast von 9000 kN wurde vor dem Erreichen der Grenzlast der Versuch beendet. Die Pfahltragfähigkeit konnte damit zweifellos und auf der sicheren Seite bestätigt werden.



Projektdaten

Drehbohranlage

Liebherr LB36 mit
 Verrohrungsmaschine

1 Stück Probepfahl:

- Durchmesser = 1500mm
- Bohrtiefe = 24,75m

Auftragnehmer

STB Wöltjen GmbH

Herstellung von

- 8 Stück Bohrpfahl:
- Durchmesser = 1500mm
 - Bohrtiefe = 24,75m

2 Stück Reaktionspfähle:

- Durchmesser = 1500mm
- Bohrtiefe = 27,75m

Bauzeit

August - Oktober 2020

Auftraggeber

Deutsche Bahn / ITG

Auftragswert

EUR 400.000,00

Die STB Wöltjen GmbH sind Ihr kompetenter Partner rund um den Spezialtiefbau. Wir setzen dabei auf unser junges, hochmotiviertes Team, das jedoch auf einen großen Erfahrungsschatz

zurückgreifen kann. STB Wöltjen GmbH gehört zum dänischen Baukonzern Per Aarsleff A/S mit mehreren Gesellschaften in Europa.

Kontakt

STB Wöltjen GmbH
 info@stb-woeltjen.de
 Tel. +49 5026 474400