

HWS Tor Kornhausbrücke Hamburg

Bauherr:

Freie und Hansestadt Hamburg

Auftraggeber:

HC Hagemann GmbH & Co. KG

Kurzinfo:

Tiefgründung eines HWS Tores

Technische Angaben:

System:	Ischebeck TITAN / Stahldurchmesser 73/53 mm
Anzahl:	11 Stück
Länge:	20 – 23 m
Gebrauchslast:	560 kN
Verfahren:	unverrohrtes Drehschlagbohrverfahren (nass)
Baugrund:	Sand
Ausführungszeitraum:	August 2009

Um den neuesten Hochwasserschutzrichtlinien nachzukommen, wurde der Neubau eines HWS Tores an der Kornhausbrücke, die die Hamburger Innenstadt mit der historischen Speicherstadt verbindet, veranlasst. Im Bedarfsfall soll dieses über ein auf Schienen laufendes Rollfahrwerk auf die Brücke geschoben werden, um die existierende HWS Wand lückenlos abzuschließen. Aufgrund der resultierenden erhöhten Gewichtslasten des HWS Tores sowie im Falle eines Hochwassers eintretenden horizontalen Kräfteinwirkungen mussten zusätzliche Lot- und Schrägpfahlgründungen erfolgen, zu deren Herstellung wir beauftragt wurden. Zur Ableitung der beschriebenen Lasten in den tragfähigen Baugrund stellten wir 9 Stück lotrechte und 2 Stück schräge Rohrverpresspfähle her. Zur zusätzlichen Sicherung gegen ein eventuelles Ausknicken der Pfähle wurden Stahlschutzrohre (177,8 x 10 mm) auf 18 m Länge bei den Schrägpfählen bzw. auf 12 m Länge bei den lotrechten Pfählen eingebaut. Wie aus Bild 1 und Bild 2 ersichtlich ist, wurden die Bohrarbeiten mit überhängender Lafette mit vollautomatischem Rohrmagazin aufgrund der schwierigen Lage der Bohransatzpunkte durchgeführt. Zudem musste an jedem der 11 Pfähle jeweils eine alte Kaianlage auf mehreren Metern durchbohrt werden. Doch all diese Schwierigkeiten konnten wir zügig und sicher bewältigen.

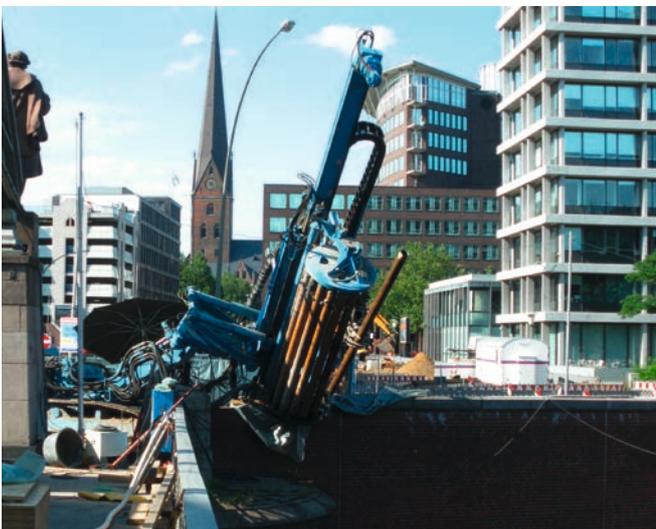


Bild 1



Bild 2