



**DYNAMIC  
POWER.**

**BOHRVERFAHREN // DRILLING JOB:**  
verrohrtes Bohren mit Tieflochhammer //  
cased DTH-drilling

**BOHRGERÄT // DRILL RIG:**  
KR 806-5

**KUNDE // CUSTOMER:**  
PS Borrkonsult, Schweden

## STOCKHOLM, SE

### BOHRAUFGABE

Eine spektakuläre Baustelle gab es im Sommer 2012 in Stockholm zu sehen. Als Gründung für eine Lärmschutzwand, die neugebaute Wohnhochhäuser von einer unmittelbar daran vorbeiführenden Bahntrasse trennen soll, wurden Bohrpfähle gesetzt.

Die Arbeiten umfassten 44 Pfähle à  $\varnothing$  610 mm und 155 Pfähle à  $\varnothing$  508 mm. Die Pfähle wurden durch 6 m lange Stahlrohre gebildet, die bis zu 2,3 m in den gewachsenen Fels eingetrieben wurden.

Die Rohre waren Bestandteil eines, vom skandinavischen KLEMM Händler, GEOMEK, bereitgestellten und in Nordeuropa weit verbreiteten Bohrsystems, wobei ein Imlochhammer, in diesem Fall von der Größe 18", das Rohr bis zur Endtiefe vortrieb. Der Schockabsorber des Tieflochhammers war für 18" klassifiziert. Es wurde eine Kompressorleistung von 2 Stück Kompressoren mit je 27 m<sup>3</sup>/h und 25 bar bereitgestellt. Unser Kunde, die Firma PS BORRKONSULT, erzielte eine Vortriebsleistung von ca. 2,3 m in 25 Minuten im kompakten Fels.

### GERÄTESPEZIFIKATION

Als Bohrgerät kam eine 2011 gelieferte KLEMM KR 806-5 zum Einsatz, die bei der Firma GEOMEK für die Besonderheiten des Bohrverfahrens ausgerüstet wurde. Der Bohrstrang bestand zur Erhöhung der Aufstiegs geschwindigkeit aus einem „aufgedoppelten“ Gestänge mit  $\varnothing$  406 mm und einer Seele von  $\varnothing$  193,7 mm. Während des Bohrbetriebs lief der Dieselmotor mit nur ca. 860 min<sup>-1</sup>.

Jobsite Report Nr. 54 // 2014

[www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de](http://www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de)

### DRILLING JOB / DRILLING TECHNIQUE

*Stockholm witnessed the realization of a spectacular project in the summer of 2012. For the foundation of a noise abatement wall, an intended sound barrier between the existing railway network and a residential area, so-called RD-piles were drilled.*

*The project consisted of 44 piles with  $\varnothing$  610 mm and 155 piles with  $\varnothing$  508 mm, respectively. All of the piles were drilled with 6 m steel casing lengths that had to be drilled up to approximately 2,3 m into bedrock.*

*The casings remained in the ground and provided pile reinforcement. These casings advanced in the hole to the final depth with the aid of a specially designed "casing advance system" supplied by GEOMEK, the Scandinavian KLEMM dealer. This drilling system has been successfully and widely applied in northern Europe and utilizes a down the hole hammer (DTH), in this case with a diameter of 18", to advance the casing to the intended depth. The associated DTH shock absorber was classified for an 18" diameter. The customer PS BORRKONSULT achieved an advance rate of 2,3 m within 25 minutes in bedrock. Two compressors were used, each with a capacity of 27 m<sup>3</sup>/h and 25 bar.*

### EQUIPMENT

*The drill rig used was a 2011 delivered KLEMM KR 806-5 outfitted, at the company GEOMEK, specifically with the project drilling methodology in mind.*

*The drill string consisted of a "shrouded casing" with  $\varnothing$  406 mm and a bore of  $\varnothing$  193,7 mm intended to increase the flushing rate of ascent. During the drilling operation, the engine revolutions of the KLEMM drill rig did not exceed a low 860 rpm.*

**KLEMM**  
Bohrtechnik