



Auf dem Gelände von Krupp Hoesch in Essen wurde ein ehemaliger Wetterschacht für eine spätere Bebauung des Areals gesichert. Dieser Schacht wurde 1919 aufgegeben und in den 20er Jahren mit Bauschutt verfüllt. Die Tiefe des Schachtes soll bei 225 m liegen. Bei 117 m Tiefe soll sich ein Gitter befinden, das die darüber liegende Füllsäule abstützt. Der Querschnitt des Schachtes beträgt ca. 1,40 m auf 3,60 m. In den 30er und 70er Jahren wurde nach Abgängen der oberen Füllsäule der Schacht mit Bauschutt nachverfüllt. Die jetzige Sicherungsmaßnahme begann mit einer Erkundung der Felslinie und der Auffüllung im Schachtbereich. Wegen der geologischen Gegebenheiten wurden zusätzliche Kernbohrungen im Erdreich sowie im Schachtmauerwerk durchgeführt. Nach Erstellung der Statik wurden Verfüll- und Verpressbohrungen bis 42 m abgeteuft und ein Pfropfen mit Zementsuspension durch Verpressung von 12 m Höhe erstellt und der Bereich darüber verfüllt. Dieser Pfropfen wird durch den Einbau von 4 Einstab-Zugankern in die über dem Schacht liegende Stahlbeton-Abdeckplatte verankert. In dieser wiederum sind 10 Einstab-Druckpfähle eingebunden, die die Lasten außerhalb des Schachtes ins Erdreich abtragen. Für ein evtl. Gasauftreten in dem Schacht wurde ein PVC-Rohr \varnothing 200 mm mit Flanschanschluss von OK. Betonplatte bis über einem Meter unter Verpresspfropfen eingebaut. Der Flansch wird durch einen gasdichten Rundschaft oberhalb der Platte gesichert.

Hauptmassen:

Erkundungsbohrung 309 lfm bis 84 m Tiefe
 Kernbohrungen \varnothing 150 mm, 70 m Kerne gezogen
 Verpress- und Verfüllgut 65 to, 173 Verpressstunden
 4 GEWI's, \varnothing 50 mm mit DKS als Zuganker, Länge 39 m
 10 GEWI's, \varnothing 50 mm mit DKS als Druck-Pfähle, Länge 32 m
 Betonplatte 4,00 * 6,00 * 1,00 (b/l/h) m mit 2 to Bewehrung
 Entgasungsrohr bis 43 m Tiefe

Auftragssumme (netto):

0,386 Mio. Euro

Bauzeit:

07/2009 - 10/2009

Auftraggeber:

Krupp Hoesch Stahl GmbH
 Düsseldorf

Services:

Schachterkundung und -sicherung

Erkundungsbohrungen \varnothing 133 mm
 Verpressbohrungen \varnothing 133 mm
 Verfüll- und Verpressarbeiten
 GEWI: Zuganker und Druck-
 Einstabpfähle \varnothing 50 / 133 mm
 Stahlbetonarbeiten

Ausführung:

Implenia Spezialtiefbau GmbH
 Infrastructure - Geschäftsstelle Rhein
 Ruhr
 Schnabelstraße 1
 45134 Essen

T +49 201 1707 293
 F +49 201 1707 230

essen.spezialtiefbau@implenia.com

www.spezialtiefbau.implenia.com

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

* In Arbeitsgemeinschaft TGF B+B