Dortmund

Bergbauliche Sicherung Phoenix Ost



Das Projekt

Auf dem ehemaligen Stahlwerksgelände der Hermannshütte Phoenix im Stadtteil Hörde entsteht eine Stadtlandschaft rund um einen künstlich angelegten See. Vor der Nutzung als Standort zur Stahlproduktion, wurde das Gelände bergbaulich erschlossen, wodurch die Gründung der den Phoenix See umgebenden neuen Wohn- und Geschäftshäuser erheblich gefährdet war.

Zur Erkundung des großen Areal wurden zeitgleich bis zu 12 Kleinbohrgeräte eingesetzt, die sowohl bekannte Schacht- und Tunnelbauwerke, als auch weniger bis gar nicht bekannte Flözabbaubereiche mit Bohrungen bis in 40m Tiefe lokalisieren mußten. Dabei wurden größere Hohlräume drucklos mit hydraulisch abbindendem Verfüllgut geschlossen, während für die Sicherung der gestörten Bodenbereiche Manschettenrohre zur späteren Injektion eingebaut wurden. Dabei wurden alle Bohrungen mittels GPS in Gauss-Krüger-Koordinaten erfasst und dokumentiert, wobei in den Übersichten die Bohrungen je nach Typ und Befund unterschiedlich dargestellt wurden.

Mit zeitgleich bis zu 48 Injektionspumpen wurden die erkundeten und verfüllten Bereiche endgültig stabilisiert und gesichert, parallel zu weiterhin stattfindenen Erkundungsbohrungen.

Zusätzlich wurde eine große Bunkeranlage mit rd. 5.000 m³ Verfüllgut geschlossen, sowie zwei tiefere Schächte mit örtlich betonierten Schachtabdeckungen gesichert. Alle Arbeiten mußten immer wieder mit den laufenden, massiven Erd- und Abbrucharbeiten koordiniert werden, um Gefährdungen auszuschließen und gegenseitige Behinderungen zu minimieren.

Eckdaten

Bauzeit:	09/2007 - 02/2010
Auftragssumme (netto):	27,45 Mio. EUR

Auftraggeber

Phoenix See
Entwicklungsgesellschaft mbH
Barcelonaweg 14
44269 Dortmund
Tel.: +49 231 2222 7710

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Geschäftsstelle Rhein Ruhr
Schnabelstraße 1
45134 Essen
Tel.: +49 201 1707 293
essen.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Bohrarbeiten

20.000 Stck	Bohrungen
324.000 lfdm	Bohrmeter

Injektionen

2500 Tage	Injektionszeit
26.000 m³	Verfüllgut
78.000 lfdm	Manschettenrohre