


Auftragssumme (netto):

27,45 Mio. EURO
(Arge-Anteil: 6,86 Mio. EURO)

Bauzeit:

09/2007 - 02/2010

Bauherr:

DSW21
Deggingstraße 40
44141 Dortmund

Auftraggeber:

Auftraggebergemeinschaft
PhoenixSee Entwicklungsges. mbH
Dortmund
Emschergenossenschaft Essen

Services:

Bergbauliche Erkundung und
Sicherung auf ca. 75 ha

Ausführung:

Arge Bergbau Phoenix Ost

Techn. Geschäftsführung
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

Kfm. Geschäftsführung
Keller Grundbau GmbH
Niederlassung Bochum
44864 Bochum

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 genutzt. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen zeigten Lockerzonen und Hohlräume, die, bedingt durch den Abbau der Kohle, eine Gefährdung für die Gründung der neuen Wohn- und Geschäftshäuser darstellten.

Zur Erkundung des großen Areals 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 40 m 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 stattfindenden 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.

Hauptmassen:

Anzahl Bohrungen: 20.000 Stück

Bohrmeter gesamt: 324.000 lfm

Manschettenrohre: 78.000 lfm

Verfüllgut: 26.000 m³

Injektionsstunden: 60.000 Std