

## Düsseldorf Hafenspitze Düsseldorf



### Das Projekt

Das Projekt der Hafenspitze im Medienhafen Düsseldorf besteht aus zwei parallelen, rechteckigen Hochhausbaukörpern mit einer Höhe bis zu 65 m und einer Hammerkopfauskragung ab dem 6. OG. Die beiden Hochhäuser und die Spitze des Grundstückes verbindet ein gemeinsames Erdgeschoss. Im süd-westl. Teil ist ein 7-gesch. Bürohaus geplant. Das komplette Grundstück wird durch 2 Untergeschosse verbunden.

Die Gründung der Hochhäuser erfolgte über Schlitzwandkästen und Einzelbarette, die bis zu 6 m tief ins Tertiär eingebunden wurden. Die SW-Kästen dienen zur Aufnahme der Lasten aus den Hochhauskernen. Die Einzelbarette übernehmen die Lasten aus den darüber liegenden Gebäudestützen. Der restliche Bereich wurde über Großbohrpfähle gegründet. Das Projektgrundstück wurde durch Erstellen eines Spundwand-Fangedamms ins Hafenbecken hinein erweitert. Die Spundwand und die Rammfähle wurden wasserseitig von einem Ponton aus eingebracht. Nach bauseitiger Erstellung eines Vierendeel-Trägers im Verbund mit dem Spundwandkopf wurde der Fangedamm über 6 GEWI-Stangen rückverankert. Diese wurden mit den Steckträgern verbunden und vorgespannt, die in dem 1. Bauabschnitt in den Schlitzwänden eingebaut wurden. Nach erfolgter Auffüllung und Verdichtung wurden in diesem Bereich die restlichen Schlitzwände und Bohrpfähle erstellt. Des Weiteren wurde eine Bohrpfahlwand als Verbau für die spätere Tiefgaragenzufahrt hergestellt.

### Eckdaten

Bauzeit: 03/2008 - 10/2008  
 Auftragssumme (netto): 8,04 Mio. EUR

### Auftraggeber

HOCHTIEF Construction AG  
 Hamborner Straße 53  
 40472 Düsseldorf

### Ausführende Einheit

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

### Technische Daten

#### Gewi-Pfähle

6 Stck GEWI-Stangen, d = 0,635 m,  
 Länge bis 23 m

#### Bohrpfahlarbeiten Nenndurchmesser 150 cm

129 Stck Bohrpfähle als  
 Gründungselement, Tiefe 21 -  
 32 m

#### Schlitzwandarbeiten mit stützenden Flüssigkeiten

8374 m<sup>2</sup> davon 2320 m<sup>2</sup> Einzelbarette,  
 Tiefe bis 29 m

#### Bohrpfahlarbeiten

287 m<sup>2</sup> Bohrpfahlwand, d = 0,9 / 1,2 m,  
 Tiefe bis 15,5 m, mit  
 oberseitigem  
 Steckträgerverbau

#### Rammarbeiten

15 Stck Rammfähle, d = 0,508 m

#### Spundwandarbeiten

877 m<sup>2</sup>