Düsseldorf

Sky Office Düsseldorf



Das Projekt

Erstellung einer wassersperrenden Baugrubenumschließung in Deckelbauweise (einschließlich Wasserhaltung und Auftriebssicherung) als schlüsselfertige Baugrube für die Erstellung eines 23-geschossigen Bürogebäudes mit 4 Untergeschossen in Düsseldorf.
Nach Erstellung der Schlitzwand und Einbau der Primärstützen im Drehbohrverfahren erfolgten die ersten 5,00 m Erdaushub. Auf dieser Aushubebene wurde wegen der fehlenden Verankerungsmöglichkeiten der Baugrube zur Aussteifung ein Deckel in Stahlbeton erstellt mit Öffnungen bis zu 61,50 m Durchmesser.
Der weitere Erdaushub unter dem Deckel erfolgte über eine Rampe und später mit einem Seilbagger. Die Verformungen der Schlitzwand wurden durch ein umfangreiches Messprogramm überwacht. Zur Auftriebssicherung des Bauwerks wurden 164 Stück Auftriebspfähle eingebaut.

Eckdaten

Bauzeit:	03/2007 - 04/2008
Auftragssumme (netto):	5.730.000 EUR

Auftraggeber

Viterra Development GmbH
Essen

Ausführende Einheit

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

Technische Daten

Erdarbeiten

310 lfdm	Umschließung der Baugrube
5.300 m²	Baugrubenfläche
16,00 m	Baugrubentiefe
80.000 m³	Erdaushub, davon 50.000 m³ unter dem Deckel

Verbauarbeiten

42 Stck	Primärstützen aus Stahlrohren, Länge i.M. 13,0 m, d = 0,56 m
	Deckel mit 4 Öffnungen, d = 0,7 m

Schlitzwandarbeiten Nenndicke 80 cm

7.850 m²	Baugrubentiefe 16,0 m, Einbindetiefe 3,0 bis 5,0 m ins Tertiär, Lamellenlänge 8,0 bis 1,0 m

Wasserhaltungsarbeiten

Absenken des Grundwassers bis zu 10,0 m

Bohrarbeiten

164 Stck	GEWI-Pfähle als Auftriebssicherung der Sohle, Länge 7,5m