

Köln MaxCologne



Das Projekt

Die Hochtief Projektentwicklung hat in Köln, in direkter Nähe zum Rhein, das ehemalige Lufthansa Hochhaus erworben und dieses durch Revitalisierung des Bestandes und in Teilbereichen durch Neubau bzw. Umbau einer neuen Nutzung zugänglich gemacht.

Für die Dauer der Arbeiten wurde der Hochhausbereich entkernt und Teilbereiche des Altbestandes abgebrochen. Darüber hinaus sind weitere Gebäudeteile während der gesamten Baumaßnahme in Betrieb und Nutzung geblieben.

Die Implenia Spezialtiefbau GmbH wurde durch die Hochtief Projektentwicklung GmbH mit der Ausführung der Gewerke des Spezialtiefbaus beauftragt. Diese wurden erforderlich zur Realisierung der benötigten Baugruben zur Umsetzung des Projektes, bestehend aus Verbau- und Unterfangungsarbeiten, sowie Tiefgründungselementen (Einstab- und Großbohrpfahlarbeiten).

Die erforderliche Ausführungsplanung der Spezialtiefbauarbeiten erfolgte durch das technische Büro der Implenia Spezialtiefbau GmbH, GSt Rhein Ruhr.

Wegen der parallelen Tätigkeiten der Entkernung des Hochhausbereiches, des Abbruchs, der Spezialtiefbauaktivitäten und des beginnenden Rohbaus, wurden die Arbeiten auf einem engen Baufeld koordiniert und durchgeführt. Der Logistik und konstanten Planung der Abläufe, unter Berücksichtigung der Belange der weiteren Nutzung von Teilbereichen durch Anwohner, kamen bei diesem Projekt besondere Bedeutung zu.

Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen aus Umbau, Neubau und geänderten Gründungskonzepten aus der geänderten Nutzung nach Abschluss dieser Maßnahme, wurden viele verschiedene Gewerke des Spezialtiefbaus, entsprechend den Erfordernissen, eingesetzt.

Hierbei wurden DSV-Arbeiten, überschnittene Großbohrpfahlwände (Neigung 8/1), Berliner Verbau, temporäre Verpreßanker, Einstabanker der Systeme Gewi und Ischebeck sowie Gründungspfähle unterschiedlichen Durchmessers mit teilweise Mantel- und Fußverpressung ausgeführt.

Zum Abschluss der Maßnahme erfolgte der Nachweis der Tragfähigkeit der Großbohrpfähle durch die Abteilung Messtechnik der Implenia Spezialtiefbau GmbH im Low-Strain Verfahren. Sämtlich betestete Pfähle konnten, mit Bezug auf die Planung, bestätigt und nachgewiesen werden.

Eckdaten

Bauzeit: 05/2010 - 07/2011
Auftragssumme (netto): 1.162.213 EUR

Auftraggeber

HOCHTIEF Projektentwicklung GmbH
Ottoplatz 6
50679 Köln

Ausführende Einheit

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

Technische Daten

Bohrpfahlarbeiten Nenndurchmesser 120 cm

350 m Großbohrpfähle mantel- und fußverpresst, bis 16,30 m
Bohrtiefe, Pfahlänge: 280 m

Ankerarbeiten

337 m Litzenanker L bis 13 m, Verpresslänge 98 m
611 m Litzenanker L bis 20 m, Verpresslänge 166 m
1.124 lfdm Einstabanker als Verpresspfahl (System Ischebeck)
26 lfdm Einstabanker als Verpresspfahl (System Gewi)

Düsenstrahlarbeiten (DSV)

1.015 m DSV Säulendurchmesser 1,30 m / 1,50 m

Verbauarbeiten

248 m Überschnittene Bohrpfahlwand D = 640 mm

Bohrpfahlarbeiten Nenndurchmesser 90 cm

170 m Bohrpfähle bis 16,40 m
Bohrtiefe, Pfahlänge: 165 m

Trägerverbau

340 m Trägerbohlverbau D = 640 mm, Bohrtiefe bis 10,50 m

Bohrarbeiten

176 m Bohrpfähle D = 640 mm bis 13,40 m Bohrtiefe, Pfahlänge: 171 m

