

# Baustellenbericht

## Köln St. Kolumba

- **Berliner Verbau**
- **Bohrpfahlwand**
- **Düsenstrahlwand / Unterfangung**

### Baufgabe

Im Zuge des Neubaus des Diözesanmuseums war im Innenstadtbereich der Stadt Köln eine Baugrube in einer Baulücke herzustellen. Die Baulücke war nur über die Kolumbastraße zugänglich. Der Arbeitsbereich wurde an zwei Seiten durch die vorhandene Bebauung begrenzt, die zur Herstellung der Baugrube großenteils im Düsenstrahlverfahren unterfangen werden musste.

Der Verbau erfolgte im Bereich einer vorhandenen Firmenzufahrt mittels überschnittener Bohrpfahlwand. Die Bohrpfähle wurden teilweise bewehrt und rückverankert hergestellt. Zudem wurde die Baugrube ca. in der Mitte in zwei Teilbereiche aufgeteilt. Zur Sicherung der tieferliegenden Baugrube wurde hier ebenfalls eine Bohrpfahlwand hergestellt, die später als Gründungselement in das Bauwerk integriert wird. Die höher liegende Baugrubenwand wurde als rückverankerte Trägerbohlwand ausgebildet. Ebenfalls wurde entlang der Kolumbastraße eine Trägerbohlwand als Baugrubensicherung hergestellt.

Im Bereich der angrenzenden Bebauung wurden Baugrubenwände im Düsenstrahlverfahren hergestellt, die gleichzeitig als Unterfangung der Nachbarbebauung diente. Besonderes Augenmerk musste hierbei auf die historische Bausubstanz der St. Kolumba Kapelle und angrenzender Bereiche gelegt werden.

Im Bereich der Kapelle und der daran anschließenden historischen Gebäude war die Lage der Fundamentunterkanten nur zum Teil bekannt. Die Bereiche zwischen den Gründungspfeilern waren als Gewölbe ausgebildet. Zur Vorbereitung der eigentlichen Unterfangung der Kapelle mussten daher Kernbohrungen ausgeführt werden, um zum einen die vorhandene Gründung und Struktur des Gebäudes zu erkunden und zum anderen um eine homogene Düsenstrahlwand auch unterhalb der vorhanden, bis zu 1,2 m starken Gründungspfeiler aus Linzer-Basalt herstellen zu können.

Bei der Ausführung der Arbeiten und insbesondere beim Aushub der Baugrube musste besonders auf die im Baufeld vorhandene historische Bausubstanz geachtet werden. Beispielsweise wurden im Rahmen der Arbeiten Teile eines noch vorhandene römischen Hauses durch die Bodendenkmalpflege freigelegt.

## Allgemeine Angaben

Bauherr	Erzbistum Köln
Auftraggeber	Erzbistum Köln
Bauzeit	Mai 2002 – Januar 2003



## Technische Daten/Massen

Bohrpfähle	860 m + 250 m Lehrbohrung
Trägerbohlwand	300m <sup>2</sup>
DSV	470 m <sup>3</sup>
Temporäranker	32 Stk. bis 15,0 m Länge
Kernbohrungen	92 m