

DAS GERBER, STUTTGART

Neubau des Stadtquartiers „Das GERBER“ in Stuttgart-Mitte



Unsere Herausforderung

Zur Sicherung der bis zu 19 m tiefen Baugrube mit unmittelbar angrenzenden Bestandsgebäuden, Straßenbrücke und bis zu 5 m Grundwasserdruckhöhe, kamen Bohrpfehlwände und Unterfangungen zur Ausführung.

Die horizontale Abstützung erfolgte durch Verpressanker in bis zu vier Höhenlagen und mittels Stahlinnenaussteifungen.

Besonderheit war, dass in weiten Bereichen aus geologischen und hydrologischen Gründen keine Fußeinbindung der Baugrubenwände zugelassen werden konnte.

Viele Jahre, viele Projekte, viel Know-how

Bauherr

PHOENIX Real Estate
Development GmbH

Bauzeit

2011 - 2013

Leistungen IGG

Tragwerksplanung

DAS GERBER, STUTTGART

Neubau des Stadtquartiers „Das GERBER“ in Stuttgart-Mitte



Aufgabenstellung

Auf dem nahezu vollflächig bebauten Areal zwischen Paulinenbrücke, Tübinger Straße, Sophienstraße und Marienstraße wurden zunächst Bestandsgebäude inklusive Kontamination rückgebaut. Entstehen sollte ein neues Stadtquartier, welches mit 4 Untergeschossen bis zu 19 m unter die vorhandene Geländeoberkante einbindet.

Die unmittelbar angrenzende Bestandsbebauung, darunter eine sechsspurige Straßenbrücke, ein Kirchengebäude und eine historische Stadtmauer, erforderte äußerst verformungs- und erschütterungsarme Bauweisen. Bis zu 4 m Grundwasserdruckhöhe machten einen wasserdichten Verbau erforderlich.

Das vorliegende bauseitige Konzept mit bis zu sieben Ankerlagen war dringend zu optimieren.

Lösung

Um den hohen Anforderungen im Innenstadtbereich gerecht zu werden, wurden die Baugrubenwände mittels überschnittenen Bohrpfehlwänden mit Durchmessern zwischen 600 mm und 1200 mm ausgeführt. Unmittelbar angrenzende Bestandsgebäude wurden im Düsenstrahlverfahren unterfangen.

Innenaussteifungen in bis zu zwei Höhenlagen und bis zu vier Ankerlagen waren zur horizontalen Abstützung erforderlich.

Mit drei Ankerlagen in den Regelbereichen konnten deutliche technische und wirtschaftliche Vorteile erzielt werden.

Projektdaten

Grundfläche:	ca. 14.000 m ²
Aushub:	ca. 200.000 m ³
Bohrpfähle:	ca. 10.000 m
Unterfangung:	ca. 1.000 m ³
Verpressanker:	ca. 20.000 m
Baukosten:	ca. 10.000.000 €

Besonderheiten

In weiten Bereichen war aus geologischen und hydrologischen Gründen keine Fußeinbindung der Baugrubenwand möglich.

Äußerst komplizierte Ankerverschneidungen machten komplexe dreidimensionale Berechnungen erforderlich.

**Unsere Ingenieurleistungen begleiten
Ihre Grund- und Spezialtiefbauprojekte in allen Phasen zum Erfolg**