



### Verdrängungsbetonsäulen

- Nachverdichtung in Frankfurt am Main
- Erschütterungsarme Herstellung von Gründungselementen bei angrenzender Randbebauung

#### Bauherr

Vonovia Modernisierungs GmbH, Bochum

#### Auftraggeber

Max Bögl Stiftung & Co. KG, Neumarkt

#### Gutachter

Agus Gesellschaft für angewandte Geowissenschaften b.R., Bochum

#### Leistungen

- Erstellen des Ausführungskonzeptes und der statischen Berechnung
- Ausführung von 408 Verdrängungsbetonsäulen

#### Leistungszeitraum

Mai 2018

#### Keller Niederlassung

Rhein-Main

#### Projekt

Die Vonovia SE ließ als größtes deutsches Wohnungsunternehmen im Rahmen der Nachverdichtung in Frankfurt am Main drei Einzelwohngebäude mit insgesamt 36 Wohnungen von Max Bögl bauen.

#### Herausforderung

Eine besondere Schwierigkeit war das erschütterungsarme Herstellen der Gründungselemente aufgrund der nahen Randbebauung sowie das Abteufen im Bereich der angrenzenden Hauptwasserleitung.

#### Lösung

Als Sondervorschlag für die Gründung führte Keller Grundbau Gründungselemente mit unbewehrten Verdrängungsbetonsäulen (VBS) durch. Dieses Verfahren ist sehr erschütterungsarm und es fällt weitestgehend kein Bohrgut an. Mit einer 50 cm starken Lastverteilungsschicht wurden die Säulen von den Bodenplatten entkoppelt, wodurch eine elastische Plattenbettung erreicht wurde. Mithilfe von Vorbohrungen zur Entspannung konnten die Säulen auch im Bereich der Hauptwasserleitung problemlos hergestellt werden.