



Universität Stuttgart



Institut für Geotechnik

Boden- und Felsmechanik,
Erd- und Grundbau, Felsbau,
Spezialtiefbau, Tunnelbau,
Umweltgeotechnik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Moormann

Hochschule
für Technik
Stuttgart

Fakultät B,
Fachgebiet Geotechnik
Prof. Dr.-Ing. Thomas Benz
Prof. Dr.-Ing. Carola Vogt-Breyer

Stuttgarter Geotechnik-Seminar

Montag, 1. Juli 2019, 17:30 Uhr

Universität Stuttgart, Universitätsbereich Vaihingen
Pfaffenwaldring 7, Hörsaal V7.03

Kö-Bogen II: Geotechnische Herausforderungen bei der Planung einer tiefen Baugrube in Deckelbauweise im Herzen von Düsseldorf

Dr.-Ing. Michael Stahl
Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf



Großprojekt Kö-Boden II, Düsseldorf: Baustelle

Die Düsseldorf Schadowstraße 50/52 GmbH & Co. KG realisiert derzeit im Zuge der Entwicklungsmaßnahme Kö-Bogen II im Zentrum von Düsseldorf unterhalb des Gustaf-Gründgens-Platzes den Neubau einer Tiefgarage mit fünf Untergeschossen sowie nach Süden hin – angrenzend an die neue Tiefgarage – den Neubau eines fünfgeschossigen Büro- und Geschäftshauses, das sogenannte „Ingenhoven-Tal“. Die ebenfalls bis in eine Tiefe von 17 m unter Geländeoberkante geplanten Untergeschosse unterhalb des Geschäftshauses reichen vom südlichen Rand der neuen Tiefgarage nach Süden hin, bis zu einem am Rand des Baufeldes für die Grundwasserkommunikation vorgesehenen großvolumigen Strömungskanal. In unmittelbarer Umgebung des Baufelds befindet sich sensible Nachbarbebauung, die im Rahmen des Planungs- und Ausführungsprozesses besonders zu berücksichtigen ist. Zur Herstellung der Baugrube ist umlaufend ein verformungsarmer, weitgehend wasserdichter Verbau in Form einer Schlitzwand, die bis in die tertiären, gering wasserdurchlässigen Feinsande geführt wird, geplant. Die Aussteifung der Schlitzwand erfolgt über zwei Teildeckel/Volldeckel in Höhe der Decken über dem 2. UG und 4. UG der neuen Tiefgarage. Die Teildeckel inkl. Temporärstützen (Bohrpfähle mit temporären Stahlstützen) werden im Bereich der Bestandstiefgarage angeordnet. Im Bereich des Büro- und Geschäftshauses sind Volldeckel unter Berücksichtigung von Primärstützen (Schlitzwand-Barette und Großbohrpfähle jeweils mit eingestellten Fertigteilstützen) geplant, um Ober- und Untergeschosse parallel herstellen zu können.