



Institut für Geotechnik

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

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

Fakultät B,
Fachgebiet Geotechnik
Prof. Dr.-Ing. R. F. Buchmaier
Prof. Dr.-Ing. C. Vogt-Breyer

Geotechnik-Seminar

Montag, 23. Juni 2014, 16:00 Uhr

Universität Stuttgart, Universitätsbereich Vaihingen
Pfaffenwaldring 7, Hörsaal V 7.02

Sanierung Kölner Bühnen – Große Herausforderungen an den Spezialtiefbau

Dipl.- Ing. Manuel Stelte

BAUER Spezialtiefbau GmbH, Regionalleiter West, Essen



Die Bühnen Köln werden generalsaniert. Dabei werden bei dem denkmalgeschütztem Ensemble, das aus Opernhaus, Schauspielhaus und Opernterrassen besteht, bauphysikalische, akustische und konstruktive Schwachpunkte in der Substanz behoben, infrastrukturelle und sicherheitstechnische Defizite beseitigt (insbesondere in Sachen Barrierefreiheit) sowie die betrieblichen und künstlerischen Abläufe optimiert. Zudem sollen die Raumakustik in den Zuschauerräumen verbessert, die gesamte Bühnentechnik erneuert und das Ensemble um eine Kinderoper und ein „Kleines Haus“ erweitert werden.

Im Zuge des Neubaus wurden umfangreiche Spezialtiefbauarbeiten zur Erstellung einer Baugrube erforderlich. Die Arbeiten beinhalteten verschiedene Gewerke des Spezialtiefbaus. So wurden umfangreiche Düsenstrahlarbeiten, die zum großen Teil aus dem Bestand auszuführen waren, Pfahlwände für den Baugrubenverbau, viele Anker zur Sicherung des Verbaus sowie Trägerbohlwände hergestellt. Die „exotische“ Geometrie der Baugrube sowie das Bauen im Bestand erforderten eine hohe planerische Aufmerksamkeit sowie eine erhöhte Qualitätssicherung.

In dem Vortrag wird auf die einzelnen Gewerke des Spezialtiefbaus und den Umgang mit der dazu erforderlichen Qualitätssicherung eingegangen. Weiterhin werden die geometrischen Herausforderungen und deren Umsetzung erläutert, auch in Verbindung mit beengten Bauflächen und – typisch für den Tiefbau in Köln - der Abstimmung mit archäologischen Grabungen.