



Injektionssohle zur Baugrubenabdichtung

- Herstellung von zwei unterschiedlich tief liegenden Dichtsohlen mit Neutroge^l[®] - einem umweltfreundlichen Weichgel auf Basis von Natronwasserglas.

• **Projekt**

Die Klaus Tschira Stiftung aus Heidelberg plant für das Karlsruher Institut für Technologie den Neubau eines Inforums.

• **Herausforderung**

Die Herstellung des unterkellerten Gebäudekomplexes im Grundwasser umfasst die Notwendigkeit einer Baugrube mit einer Grundfläche von ca. 3.600 m². Dabei gab es hohe Auflagen an den Gewässerschutz.

• **Lösung**

Die Auftriebssicherheit einer (tief liegenden) Weichgelsohle wird allein durch das Eigengewicht der Sohle und der überlagernden Bodenschichten gewährleistet, d. h. die Auflast ist größer als der von unten auf die Dichtsohle wirkende Wasserdruck. Nach Einbau der Injektionslanzen erfolgte 2-Phasen-Injektion. In der ersten Phase wird mit einer Zement-Bentonit-Suspension der Boden grob geschlossen. In der 2. Phase werden mit Neutroge^l[®] auch die restlichen Poren geschlossen und abgedichtet. Nach einem umfangreichen Monitoring konnten die Bedingungen aus der wasserrechtlichen Genehmigung bzw. die Grundwasserverträglichkeit bestätigt werden.

Bauherr

Klaus Tschira Stiftung
gGmbH, Heidelberg

Auftraggeber

Joos Umwelttechnik GmbH,
Hartheim

Gutachter

Ingenieurbüro Töniges,
Sinsheim

Leistungen

- ca. 2.000 Injektionspunkte
- ca. 3.600 m² Dichtsohle

Leistungszeitraum

Juni bis August 2020

Keller Niederlassung

Keller Grundbau GmbH
NL Renchen