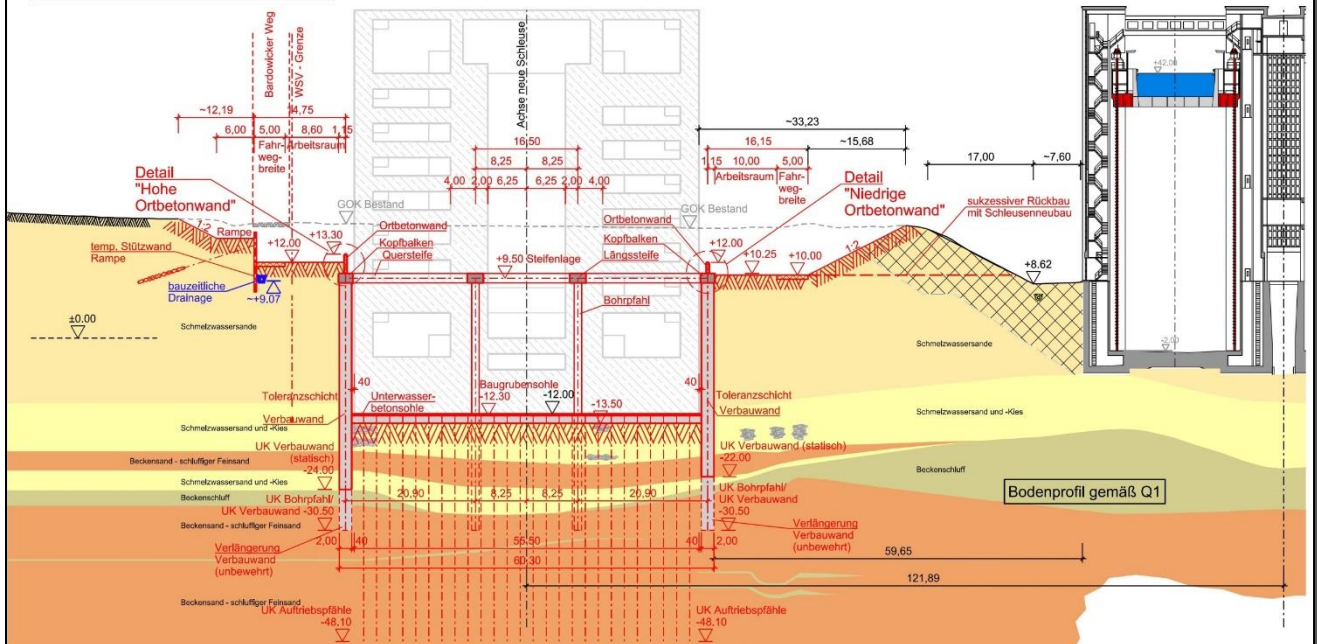


## Schnitt A - A M 1:500



## Studienarbeit

### Konstruktiver Wasserbau / Bemessungsansätze für tiefe Baugruben



Die grbv Ingenieure für Bauwesen GmbH & Co. KG ist ein innovatives Unternehmen mit ca. 115 Mitarbeitern in Hannover und Berlin, das seit über 90 Jahren technisch anspruchsvolle konstruktive Planungs- und Beratungsleistungen in allen Bereichen des konstruktiven Bauwesens anbietet.

Du möchtest deine Abschlussarbeit in einem Unternehmen schreiben? Dann bist du bei uns genau richtig. Du erarbeitest ein Thema und wirst während des gesamten Zeitraums fachlich betreut. Zudem kannst du wichtige Kontakte für einen späteren Berufseinstieg knüpfen.

#### Bemessungsansätze für die abschnittsweise Herstellung tiefer Baugruben

Zur Herstellung einer trockenen Baugrube für die Errichtung von Bauwerken an Bundeswasserstraßen kommen häufig rückverankerte Unterwasserbetonsohlen als unterer Abschluss zum Einsatz. Der Herstellung der Baugrube mit Einbau von Aussteifungen und Verankerungen, der Unterwasseraushub, der Einbau der Unterwasserbetonsohle und das anschließende Lenzen bis hin zur Errichtung des eigentlichen Bauwerks führt zu einer Vielzahl von Lastumlagerungen in dem gekoppelten System aus Verbau und Boden.

#### Aufgabenstellung:

- Erstellung eines nichtlinearen FE-Modells zur Untersuchung der Bauwerk-Boden-Interaktion mit Hilfe des Programms PLAXIS®
- Abbildung des Bauablaufs und Untersuchung der Auswirkungen auf die Erddruckbeanspruchung und die Einwirkungen auf die einzelnen Verbauelemente
- Vergleich mit analytischen Erddruckansätzen nach DIN 4085 und Ableitung eines geeigneten Erddruckmodells

#### Kontakt:

Für erste Fragen steht dir Frau Dr.-Ing. Jeannette Ebers-Ernst unter der Telefonnummer 0511 / 98 49 4-26 oder per Mail unter [j.ebers-ernst@grbv.de](mailto:j.ebers-ernst@grbv.de) gerne zur Verfügung.