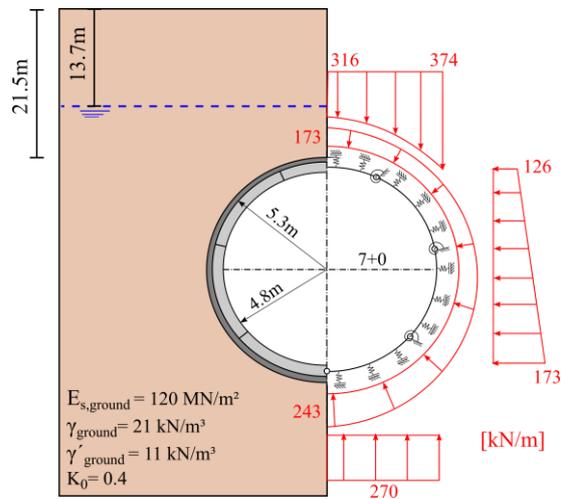


Bachelorarbeit

# Einfluss des Baugrunds und der Tunnelgeometrie auf die Beanspruchung einer segmentierten Tunnelschale

**Betreuer:** M.Sc. Gerrit Neu, Dr. Abdullah Alsahly

**Hintergrund:** Im maschinellen Tunnelbau wird der ringförmige Tunnelausbau verfahrensbedingt aus mehreren Segmenten, den Tübbing, zusammengesetzt. Die resultierenden Verformungen und Beanspruchungen des Ausbaus hängen maßgeblich von der Kraftübertragung zwischen den einzelnen Tübbings und der Interaktion mit dem Baugrund ab. In der Bemessungspraxis kommen üblicherweise Balkenmodelle zum Einsatz, bei denen das Fugenverhalten durch nichtlineare Drehfedern und die Interaktion mit dem Baugrund durch eine Federbettung berücksichtigt wird.



**Aufgabenstellung:** Zunächst soll ein bemessungspraktisches Stabzugmodell für einen Tübbingring in einem Statikprogramm (RFEM, SOFISTIK etc.) nach der DAUB Richtlinie erstellt werden. Hiervon ausgehend soll systematisch analysiert werden, welchen Einfluss die Geologie (Überdeckung, Erddruckbeiwert, Steifemodul) und die Geometrie des Tunnelausbaus (Durchmesser, Dicke, Fugenanordnung) auf die resultierenden Schnittgrößen und Verformungen hat.

**Kontakt:**

**Gerrit Neu**

Raum: IC 6/165

Lehrstuhl für Statik und Dynamik

Ruhr-Universität Bochum

Tel: 0234-32-29069

Email: gerrit.neu@rub.de

**Abdullah Alsahly**

Raum: IC 6/175

Lehrstuhl für Statik und Dynamik

Ruhr-Universität Bochum

Tel: 0234-32-29057

Email: abdullah.alsahly@rub.de