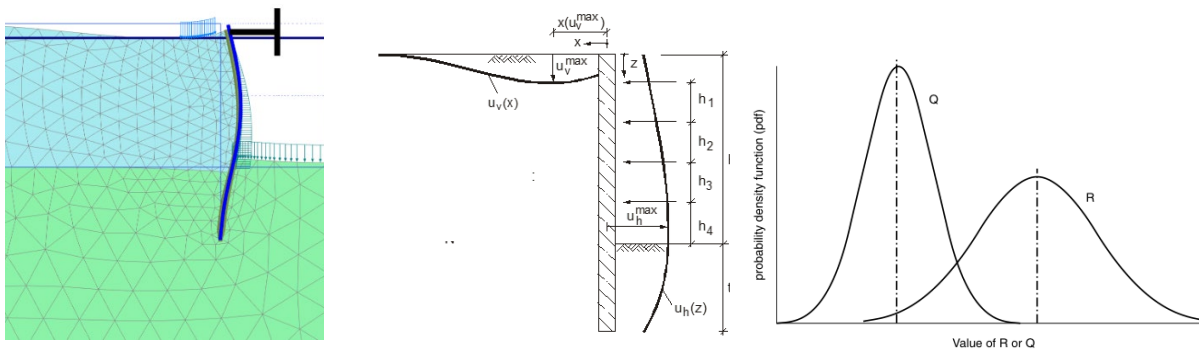


Das Institut für Geotechnik der Universität Stuttgart
bietet **Abschlussarbeiten (Bachelor/ Master)** zu der folgenden Themenstellung an:

Zuverlässigkeitsanalyse von Verbau- und Stützkonstruktionen

Zuverlässigkeitsbasierte Methoden stellen eine Alternative zu den üblichen, deterministischen Ansätzen nach dem Teilsicherheitskonzept dar. Statt beaufschlagt durch Teilsicherheitsbeiwerte werden Festigkeiten und Belastungen nicht als diskrete Größen, sondern durch eine Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion abgebildet. Ziel ist es, das Bauwerk auf Basis variierender Randparameter hinsichtlich seiner Versagenswahrscheinlichkeit zu untersuchen.



Arbeitspakete der Abschlussarbeit:

- Literaturstudie zu analytischen und numerischen Lösungsansätzen für die Zuverlässigkeitsanalyse von Verbau- und Stützkonstruktionen
- Überführung und Implementierung von identifizierten, analytischen Berechnungsverfahren in eine Programmiersprache (z.B. Python)
- Durchführung von Zuverlässigkeitsanalysen für Benchmarking Beispiele mit vergleichender Betrachtung zu deterministischen Ansätzen
- Aufbereitung der Ergebnisse mit Schlussfolgerung, Empfehlung und Ausblick

Zeitraum: ab sofort

Empfohlene Voraussetzungen: Geotechnik I, II, III, Python/Matlab, numerische Grundlagen

Interessierte Studierende wenden sich bitte an:

Moritz Effenberger, M.Sc.

E-Mail: moritz.effenberger@igs.uni-stuttgart.de, Tel.: 0711/685-62766