

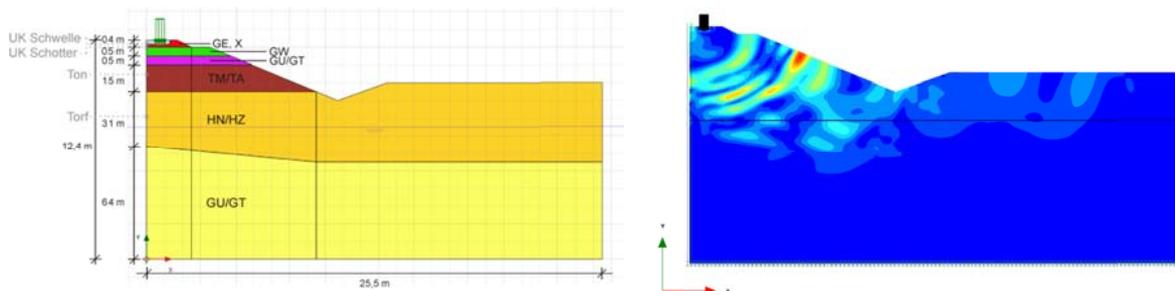


Das Institut für Geotechnik der Universität Stuttgart
bietet **Abschlussarbeiten** zu der folgenden Themenstellung an:

NUMERISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR STABILITÄT VON EISENBAHNFABRWEGEN

Die Stabilität von Eisenbahnfahrwegen wird im Allgemeinen vom Zustand des Fahrweges, dessen Bettung, von der Belastung durch den Eisenbahnverkehr sowie von den Eigenschaften des Unterbaus und des Untergrundes beeinflusst.

Dynamische Belastungen durch den Eisenbahnverkehr führen in bindigen wassergesättigten Weichschichten durch entstehende Porenwasserüberdrücke zu einem Aufsteigen der Feinanteile in den Unter- bzw. Oberbau. Die sich unter anderem durch diesen Prozess entwickelnden lokalen Instabilitäten bzw. „Schlammstellen“, deren frühzeitige und zuverlässige Erkennung sowie deren Auswirkungen auf die Bettung des Gleiskörpers werden in einem von der DFG geförderten Projekt am IGS mit Hilfe numerischer Simulationen untersucht.



Arbeitspakete einer möglichen Abschlussarbeit:

- Identifizierung und Beschreibung der maßgebenden bodenmechanischen Mechanismen, die unter dynamischer Beanspruchung des Gleisoberbaus zu bleibenden Setzungen im Unterbau und Untergrund führen
- 1D-, 2D- und 3D-Modellierung des bodendynamischen Systems
- Durchführung von numerischen Berechnungen mit geeigneten Stoffgesetzen für zyklisch und dynamisch beanspruchte Böden

Interessierte Studierende wenden sich bitte an:

Felix Mitlmeier, M.Sc.

E-Mail: felix.mitlmeier@igs.uni-stuttgart.de, Tel.: 0711/685-62071