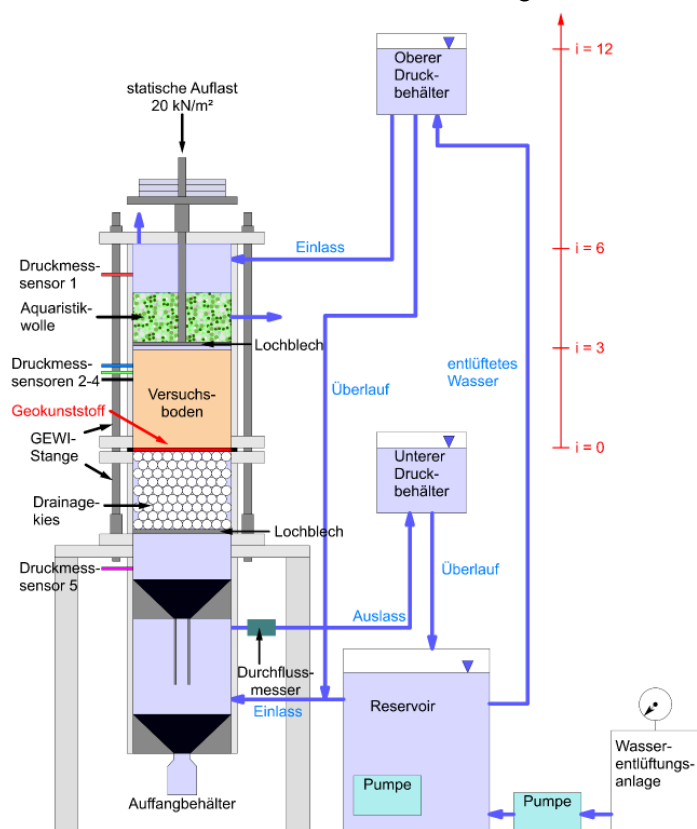


Das Institut für Geotechnik der Universität Stuttgart bietet **Abschlussarbeiten** zu der folgenden Themenstellung an:

## EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER FILTERWIRKSAMKEIT VON GEOTEXILIEN

Ziel des Einsatzes von Geokunststoffen als Baustoff im Tief-, Wasser und Verkehrswegebau ist durch die Funktionen Trennen, Filtern, Entwässern, Bewehren, Schützen und Abdichten eine standsichere, ökonomische und nachhaltige Bauweise. Die Kombination aus einer Dichtung und einer dauerhaft kontrollierten Abführung des Wassers gewährleistet langfristigen Schutz der Bauwerke gegen drückendes Grund-, Schichten- oder Niederschlagswasser.

Diese wasserabführende Sickerschicht wird aus mineralischen Kornmaterialien oder auch zunehmend aus geotextilen Filtern ausgeführt. Nachweise und Filterregeln für Geokunststoffe werden z.B. im „Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus“ (M Geok E) aufgeführt, indem drei Sicherheitsfälle unterschieden werden, die durch Angabe von Grenzbereichen der zulässigen wirksamen Öffnungsweite  $O_{90}$ , die beiden Anforderungen der mechanischen und der hydraulischen Filterwirksamkeit dauerhaft gewährleisten sollen. Diese festgelegte obere und untere Grenze gemäß M Geok E besitzt jedoch aufgrund der großen Vielfalt an Einflüssen und neuen Erkenntnissen großes Optimierungspotenzial.



### Arbeitspakete einer möglichen Abschlussarbeit:

- Entwicklung einer fortführenden Versuchsreihe und experimentelle Untersuchungen von geotextilen Filtern zum langfristigen Erhalt der Filterwirksamkeit
- Bewertung und Empfehlung von Grenzwerten  $O_{90}$  hinsichtlich M Geok E

Interessierte Studierende wenden sich bitte an:  
moritz.schleeh@igs.uni-stuttgart.de, Tel.: 0711/685- 62737