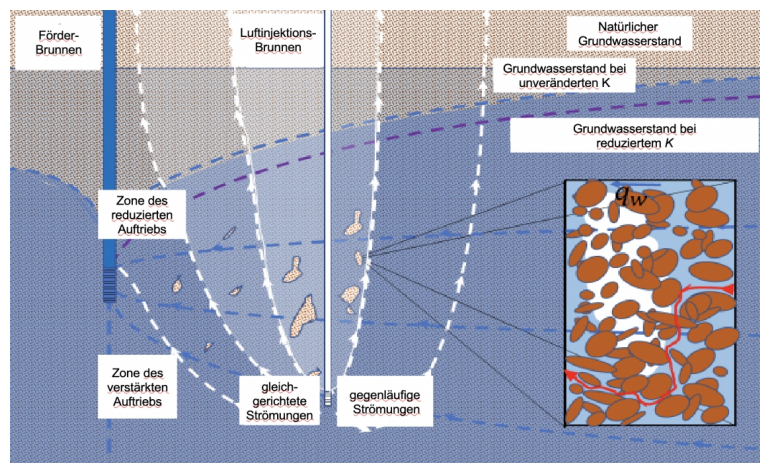


## Luftinjektion in den flachen Untergrund Verdünnungstest bei variabler Darcy-Geschwindigkeit

### Über das Thema

Die Einleitung von Luft in den oberflächennahen Untergrund ist aus dem sogenannten „Air-Sparging“-Verfahren bei Sanierungsmaßnahmen an kontaminierten Standorten bekannt. Über die Auswirkungen der Lufteinleitung auf die Grundwasserhydraulik ist jedoch nur wenig bekannt. Um diese Auswirkungen aufzuklären, müssen klassische hydrogeologische Versuche optimiert werden. Derzeit entwickeln, optimieren und testen wir diese Versuche sowohl experimentell als auch numerisch. Im Mittelpunkt der Abschlussarbeit stehen Verdünnungstests zur Quantifizierung von Änderungen der Darcy-Geschwindigkeit.



### Ziel- und Aufgabenstellungen

- Messkampagne in Krauthausen oder Halle
- Auswertung und Visualisierung der erfassten Daten
- Bewertung der damit verbundenen Sensitivitäten
- Zusammenfassende Analyse numerischer und experimenteller Daten

### Anforderungen

- erste Erfahrungen mit Programmiersprachen
- Begeisterung sowohl für experimentelles als auch für numerisches Arbeiten

### Literatur

- N. Fahrmeier & N. Goeppert, N. Goldscheider (2021): Comparative application and optimization of different single-borehole dilution test techniques, Hydrogeology Journal, 29:199–211.

### Kontakt / Betreuung

Dr. Andreas Englert ([andreas.englert@geo.uni-halle.de](mailto:andreas.englert@geo.uni-halle.de))

Prof. Peter Bayer ([peter.bayer@geo.uni-halle.de](mailto:peter.bayer@geo.uni-halle.de))