

Studienarbeiten-Thema  
für B.Sc., M.Sc.  
BAU,UMW, WASTE, WAREM

Pfaffenwaldring 61  
70569 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 711 685 - 64717  
Telefax +49 (0) 711 685 - 67020  
[vegas@iws.uni-stuttgart.de](mailto:vegas@iws.uni-stuttgart.de)  
[www.vegas.uni-stuttgart.de](http://www.vegas.uni-stuttgart.de)

## Experimentelle Untersuchungen zur Machbarkeit und Wirksamkeit einer tensidunterstützten In-situ Oxidation für die Sanierung von Grundwasserverunreinigungen anhand eines 2D-Modellversuchs

### Beschreibung

Im Rahmen eines internationalen EU-Forschungsvorhabens sollen die Einsatzmöglichkeiten von tensidunterstützten in-situ-Oxidationsverfahren im Feld und im großskaligen Maßstab im Labor untersucht werden. Die Methode basiert auf der Verfügbarmachung der Schadstoffe durch Solubilisierung mittels Tensiden, um die Effizienz von chemischer Oxidation zu steigern.

Gegenstand der vorliegenden Bachelor- oder Masterarbeit ist es, die Sanierung einer Schwerphasenkontamination in einem 2D-Modell durchzuführen und die dabei ablaufenden chemischen sowie fluidmechanischen Vorgänge nachzuvollziehen. Dabei sollen insbesondere die Effizienz des Schadstoffabbaus und das Verhalten des Schadstoffs in einem Untergrund mit unterschiedlichen Durchlässigkeiten während der Sanierung beurteilt werden. Die zu bearbeitenden Aufgaben der Thesis beinhalten die Erstellung eines konzeptuellen Strömungsmodells sowie die Planung, den Aufbau und die Durchführung des Experiments.

Für die Bearbeitung der Arbeit stehen die Kapazität und die Erfahrung des VEGAS-Analytiklabors zur Verfügung.

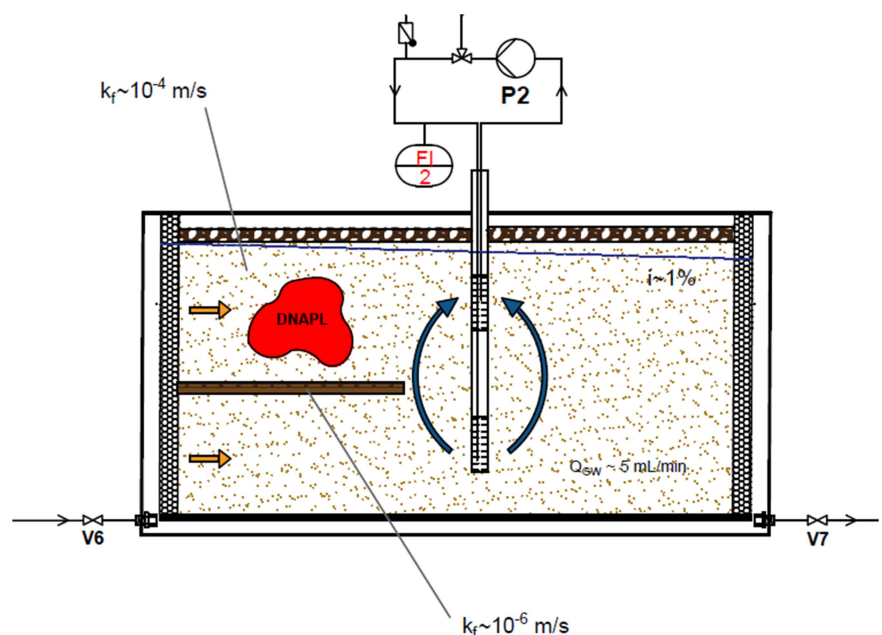
Anteil Praxis/Theorie: 80/20

### Betreuer

Benjamin Herzog, M.Sc.  
Dr.-Ing. Norbert Klaas, M.Sc.

### Prüfer

Jürgen Braun, Ph.D.



### Kontakt

[benjamin.herzog@iws.uni-stuttgart.de](mailto:benjamin.herzog@iws.uni-stuttgart.de)