



Einfluss eines Wärmespeicherbeckens auf die Fauna und die physikochemischen Eigenschaften des Grundwassers

Über das Thema

Wärmespeicher sind zentrale Elemente moderner Energiesysteme und tragen zur nachhaltigen Wärmeversorgung bei. Durch ihre Nutzung kann es jedoch zu Temperaturveränderungen im Grundwasser kommen, die potenziell Auswirkungen auf die dort lebenden Organismen haben. Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll der Einfluss eines Wärmespeicherbeckens (sTES) auf die Grundwasserfauna und die physikochemischen Parameter des Grundwassers im Bereich des Incampus-Geländes in Ingolstadt untersucht werden.

Ziel- und Aufgabenstellungen

- Bewertung Auswirkungen thermischer Einflüsse durch das Wärmespeicherbecken auf die Grundwasserfauna und die physikochemischen Eigenschaften des umliegenden Grundwassers
- Durchführung von Grundwasserprobennahmen im Untersuchungsgebiet in Ingolstadt (voraussichtlich ab Anfang 2026)
- Mikroskopische Auszählung der Grundwasserfauna (Identifikation und Quantifizierung)
- Auswertung von Temperaturprofilen
- Analyse hydrochemischer Parameter
- Einbindung der Temperaturdaten in ein FEFLOW-Modell zur Simulation thermischer Prozesse im Grundwasser

Anforderungen

- Interesse an grundwasserökologischen und hydrogeochemischen Fragestellungen
- Bereitschaft zur Durchführung praktischer Tätigkeiten im Gelände und Labor
- Grundkenntnisse in Datenanalyse (z. B. mit Excel, R oder Python) sind von Vorteil
- Selbstständige, sorgfältige und strukturierte Arbeitsweise

Kontakt / Betreuung

David Hoffmann (david.hoffmann@geo.uni-halle.de)

Laura Meyer (laura.meyer@geo.uni-halle.de)