

## Thema: Entwicklung eines Güteklassensystems zur einheitlichen Bewertung von Pumpversuchen, am Beispiel München oder Nürnberg (ab WS 24/25)

### Hintergrund:

Die hydraulische Durchlässigkeit ( $k_f$ ) stellt einen hoch sensitiven Parameter dar, der z.B. für die Dimensionierung von geothermischen Anlagen sowie als Input in numerische Modelle wichtig ist. Die gängige Methode zur  $k_f$ -Wert Bestimmung im Feld sind Pumpversuche. Je nach Zielsetzung variieren diese in Durchführung und Dokumentation. Zur Ableitung vergleichbarer Aquifer-Parameter für Brunnenplanungen und räumliche Studien ist ein einheitliches Güteklassensystem für Pumpversuche nötig.

### Kurzbeschreibung:

- Auswertung und Vergleich von Pumpversuchsdaten mit der Software „Aquifer-Test Pro“
- Identifikation der sensitiven technischen Parameter zur Unsicherheit der  $k_f$ -Werte
- Erarbeitung eines Güteklassensystems für Pumpversuche

### Voraussetzungen:

- Interesse an anwendungsbezogener Hydrogeologie
- Grundkenntnisse in der Datenauswertung z.B. mit Python/R
- Sprachkenntnisse: Deutsch (A2)/Englisch

### Betreuung:

Lehrstuhl für Hydrogeologie / Projekt GeoMaN  
Dr. Kai Zosseder ([kai.zosseder@tum.de](mailto:kai.zosseder@tum.de)) / S. Küster

