

Wir suchen für unser Team ab sofort eine/n

Geowissenschaftler*in/Geothermiker*in als Wissenschaftliche/r Mitarbeiter*in und/oder Promotionsstudent*in (WM100%; PhD 75%-Stelle) (m,w,d)

am Lehrstuhl Hydrogeologie der TU München

innerhalb des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Forschungsprojekts

OPTIGEOS - Optimierung geschlossener oberflächennaher geothermischer Systeme.

Über uns

Die Arbeitsgruppe Geothermie des Lehrstuhls Hydrogeologie forscht in vielen Projekten mit 18 Mitarbeiter*innen in der oberflächennahen und tiefen Geothermie. Die Tätigkeitsschwerpunkte in der Forschung liegen in der Bestimmung der petrophysikalischen Gesteinsparameter im Labor und aus Bohrlochdaten, in der Vertiefung des hydraulischen Prozessverständnisses, innovativen Monitoring-Methoden und der numerischen Reservoirmodellierung. Weitere Informationen über den Lehrstuhl finden Sie auf <https://www.cee.ed.tum.de/hydro/>

Anforderung

Sie haben

- ein abgeschlossenes Studium der Geowissenschaften oder verwandter Disziplinen (z.B. Umweltingenieurwesen/Bauingenieurwesen)
- generell Erfahrungen im Bereich der Geowissenschaften/Geothermie/Hydrogeologie
- und/oder Erfahrung in der numerischen Modellierung hydraulisch-thermischer Prozesse, im Idealfall mit der Software FeFlow
- Hohes Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten, evtl. große Motivation zur Verfassung einer Promotion
- Freude im Team zu arbeiten

Aufgaben

Ihr Aufgabengebiet umfasst das folgende Themengebiet:

- Auswertung von Monitoringdaten und Analyse von bestehenden Erdwärmesonden-Anlagen in Zusammenarbeit mit Industriepartnern
- Erstellung von Konzepten zur numerischen Simulation von repräsentativen Systemen
- Durchführung von numerischen Simulationen zur Optimierung von Erdwärmesonde-Anlagen
- Mitarbeit bei Vergleichsstudien mit Ergebnissen der numerischen Simulationen und neu entwickelten Optimierungsmethoden.
- Beteiligung an der Lehre, durch die Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten
- Erstellung und Durchführung von wissenschaftlichen Vorträgen bei nationalen und internationalen Veranstaltungen
- Publikation ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse in internationalen Journals

Wir bieten

- eine 75% Promotionsstelle oder 100% Stelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter*in (E13) am Lehrstuhl Hydrogeologie der TUM mit Beginn ab sofort und befristet auf 4 Jahre, Teilzeit ebenfalls möglich
- Flexible Arbeitszeiten
- in einem Forschungsteam und einem universitären und internationalen wissenschaftlichen Umfeld zu arbeiten
- in direktem Austausch mit Planern von Geothermie-Anlagen aus der Industrie zu stehen
- an dem Zukunftsthema „Wärmewende“ direkt mitzuarbeiten

Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber bevorzugt eingestellt.

Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, daher werden Bewerbungen von Frauen ausdrücklich begrüßt.

Bewerbung

Bei Interesse schicken Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung bitte möglichst bald aber spätestens bis zum **01.03.24** per Email an: **kai.zosseder@tum.de**

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen.

Technische Universität München

Lehrstuhl für Hydrogeologie

Dr. rer. nat. Kai Zosseder

Arcisstraße 21, 80333 München

Tel. +49 89 289 12345

kai.zosseder@tum.de

<https://www.cee.ed.tum.de/hydro/>

www.tum.de

We are looking for

Geoscientist/Geothermal Engineer as scientific staff and/or PhD students (100%; PhD 75%) (m,w,d)

at the Department of Hydrogeology of the TU München

within the research project **OPTIGEOS** – Optimization of closed loop geothermal systems, funded from the Federal Ministry of Economic Affairs and Climate Protection.

About us

The Geothermal Group of the Department of Hydrogeology with its 18 members is involved in many projects in the field of near-surface and deep geothermal energy. The research focuses on the determination of petrophysical rock parameters in the laboratory and from borehole data, the deepening of the understanding of hydraulic processes, innovative monitoring methods and numerical reservoir modelling. Further information about the chair can be found at <https://www.cee.ed.tum.de/hydro/>

Requirements

You have

- a completed degree in geosciences or related disciplines (e.g. environmental engineering, civil engineering)
- general experience in the field of geoscience/geothermal energy/hydrogeology
- and experience in numerical modelling of hydraulic-thermal processes, in an ideal way with the software FeFlow
- High level of interest in scientific work, possibly strong motivation to write a doctoral thesis
- Enjoy working in a team

Your tasks

You will be responsible for the following tasks

- scientific work on the analyses of monitoring data of existing borehole heat exchange (BHE) systems in collaboration with our industry partners
- develop concepts for the numerical simulation of representative BHE-systems
- run numerical simulations for the optimization of BHE-systems
- collaborate by comparison analysis of simulation results with new developed optimization methods.
- participate in teaching by supervising bachelor's and master's theses
- give scientific lectures at national and international events
- publish their scientific results in international journals.

We offer

- 75% PhD position or 100% position as a researcher (E13) at the Department of Hydrogeology at the TUM, starting immediately and limited to 4 years, part-time possible.
- Flexible working hours
- Working in a research team and in a university and international scientific environment
- to be in direct exchange with operators of geothermal plants in the Southern German Molasse Basin

Disabled applicants will be given preference if they are equally qualified.

The Technical University of Munich strives to increase the proportion of women in its staff and therefore welcomes applications from women.

How to apply

If you are interested, please send your meaningful application as soon as possible, but no later than 01.03.24 by e-mail to: kai.zosseder@tum.de

We look forward to receiving your application.

Technische Universität München

Lehrstuhl für Hydrogeologie

Dr. rer. nat. Kai Zosseder

Arcisstraße 21, 80333 München

Tel. +49 89 289 12345

kai.zosseder@tum.de

<https://www.cee.ed.tum.de/hydro/>

www.tum.de