



## Kursinhalte und Ziele

Das Micro-Degree-Programm GEOThermie4All besteht aus vier aufeinander abgestimmten Modulen, die praxisnahes Fachwissen in zentralen Bereichen der geothermischen Energieversorgung vermitteln. Im Fokus stehen die Planung und der Betrieb geothermischer Wärmenetze, die technische Umsetzung von Anlagen sowie die Digitalisierung geothermischer Systeme. Ein viertes Modul zur Wissenschaftskommunikation fördert den gezielten Wissenstransfer in berufliche, gesellschaftliche und bildungsbezogene Kontexte.

Die Inhalte sind über zwei Semester verteilt und verbinden Online-Phasen mit kompakten Präsenzblöcken – unterstützt durch Fallstudien, Simulationen und interaktive Lehrformate.

Teilnehmende schließen das Programm mit dem anerkannten Zertifikat „Micro Degree in Geothermal Energy“ der TU Clausthal ab – ein Nachweis fundierter Kompetenz mit hoher Relevanz für die Energiebranche und angrenzende Berufsfelder.



### Kontakt

**Philip Jaeger**  
Institute of Subsurface Energy Systems

Telefon: +49 5323 72 3060

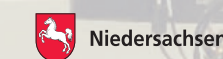
Telefax: +49 5323 72 3146

philip.jaeger@tu-clausthal.de

[www.ite.tu-clausthal.de](http://www.ite.tu-clausthal.de)



Zur Anmeldung



# TU Clausthal



**GEOThermie4All –**  
Micro Degree für Geothermie  
als Schlüsselbaustein der Wärmewende



## Perspektiven und Karrierewege

Das Weiterbildungsprogramm GEOThermie4All bereitet gezielt auf die fachlichen und strukturellen Anforderungen in einem sich wandelnden Energiesektor vor und eröffnet neue berufliche Perspektiven. Teilnehmende erwerben praxisnahes Wissen zur Planung, Umsetzung und Kommunikation geothermischer Systeme – von technischen Grundlagen über digitale Werkzeuge bis hin zu anwendungsorientierten Fallstudien.

Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in Energie- und Versorgungsunternehmen, öffentlichen Verwaltungen, kommunalen Betrieben sowie in Ingenieur- und Planungsbüros. Auch im Bereich Forschung und Entwicklung bestehen vielfältige Chancen, insbesondere bei der Weiterentwicklung geothermischer Technologien und deren Integration in bestehende Infrastrukturen.

GEOThermie4All unterstützt Fachkräfte, Quereinsteiger:innen und Umsteiger:innen dabei, sich gezielt für die Wärmewende zu qualifizieren – flexibel, fundiert und nah an der Praxis.

## Ihre Vorteile auf einen Blick

### Offen für alle

Keine akademischen Zugangshürden – wer technisches Interesse mitbringt, kann einsteigen, auch ohne Hochschulabschluss.

### Flexibel lernen

Berufsbegleitend konzipiert: Onlineformate und kompakte Präsenzphasen ermöglichen es, die Weiterbildung optimal in den individuellen Alltag zu integrieren.

### Chancen für alle

Vielfalt wird aktiv unterstützt – das Programm ist auf unterschiedliche berufliche Hintergründe und Lebenssituationen zugeschnitten.

### Praxisnah qualifizieren

Alle Inhalte sind unmittelbar auf die berufliche Praxis ausgerichtet – mit realen Fallbeispielen, moderner Software und direktem Umsetzungsbezug.

## Kursangebot



### Prof. Dr. Philip Jaeger

#### M1 – Einführung in die Geothermie

Format: Eine Präsenzwoche –  
Bohrmeisterschule Celle

Die Schwerpunkte liegen auf Bohrtechnik, Anlagenkomponenten, Sicherheitsanforderungen und bergrechtlichen Rahmenbedingungen.



### Prof. Dr. Lars Kühl

#### M2 – Planung und Betrieb geothermisch gespeister Wärmenetze

Format: Online –  
semesterbegleitend mit Praxisübungen

Behandelt werden Bedarfsermittlung, Netzstruktur, Temperaturführung sowie ökonomische Aspekte.



### Prof. Dr. Gunther Brenner

#### M3 – Simulation & Digitalisierung in Geothermie

Format: Online + Präsenz –  
Drilling Simulator Celle

Behandelt werden digitale Werkzeuge zur Erhebung, Analyse und Modellierung geothermischer Daten. Anwendungsorientiert mit Softwarebezug.



### Florian Kainer

#### M4 – Kommunikation gestalten

Format: Online + Präsenz –  
Drilling Simulator Celle

Der Schwerpunkt liegt auf der zielgerichteten Vermittlung geowissenschaftlicher und technischer Inhalte an verschiedene gesellschaftliche Gruppen.