

## Thema: Tiefe Geothermie – Temperatur Monitoring

Kalibrierung von faseroptischem Monitoringsystem für Temperaturmessungen in einer tiefen Geothermiebohrung

## Topic: Deep Geothermal Energy – Temperature Monitoring

Calibration of Fiber-Optic Monitoring System for Temperature Measurements in Deep Geothermal Wells

### Hintergrund:

In Tiefengeothermie Bohrungen können spezielle Glasfaserkabel eingebaut werden, um kontinuierlich in jeder Tiefe Temperaturen messen zu können. Um korrekte Ergebnisse zu liefern, müssen Messgerät und Kabel aufeinander kalibriert sein.

### Kurzbeschreibung:

- Durchführung von Temperaturmessungen mit Glasfaserkabel im Labor
- Auswertung der Messungen für korrekte Kalibrierung des Kabels
- Literaturrecherche zu verschiedenen Messmethoden und Anwendungen in der Praxis

### Betreuer:

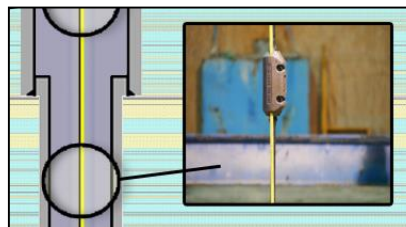
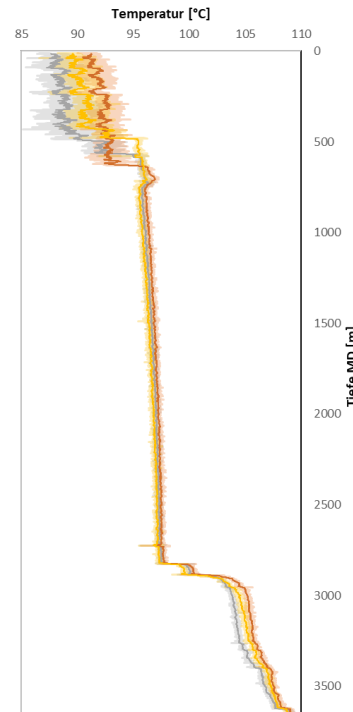
Aurelio Andy ([aurelio.andy@tum.de](mailto:aurelio.andy@tum.de))

Felix Schölderle ([felix.schoelderle@tum.de](mailto:felix.schoelderle@tum.de))

Kai Zoßeder ([kai.zosseder@tum.de](mailto:kai.zosseder@tum.de))

### Rahmenbedingungen:

- Interesse an Glasfasertechnik und Tiefengeothermie



### Background:

Special fiber optic cables can be installed in deep geothermal boreholes to continuously measure temperatures at any depth. In order to deliver correct results, the measuring device and cable must be calibrated to each other.

### Overview:

- Performing temperature measurements with fiber optic cable in the laboratory
- Evaluation of the measurements for correct calibration of the cable
- Literature research on various measurement methods and applications in practice

### Supervisor:

Aurelio Andy ([aurelio.andy@tum.de](mailto:aurelio.andy@tum.de))

Felix Schölderle ([felix.schoelderle@tum.de](mailto:felix.schoelderle@tum.de))

Kai Zoßeder ([kai.zosseder@tum.de](mailto:kai.zosseder@tum.de))

### General framework:

- Interest in fiber optic technology and deep geothermal energy