



Hannover, 09.05.2019

Stellenausschreibung Nr. B 42/19 (B 3.5)

Kennwort: „Num. Modellberechnungen von THM-Prozessen“

Die BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR) sucht Sie zum frühestmöglichen Zeitpunkt als

wissenschaftliche Angestellte/ wissenschaftlichen Angestellten

Aufgaben:

- Wissenschaftliche Bearbeitung von Aufgaben zum Systemverständnis von thermisch-hydraulisch-mechanisch (THM) gekoppelten Prozessen und ihren Wechselwirkungen bei der Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in verschiedenen Wirtsgesteinen und in geotechnischen Barrieren
- Wissenschaftliche Untersuchungen von THM-Prozessen im Zuge von Sicherheitsuntersuchungen und zur Prognose des langfristigen Verhaltens eines Endlagers und der geologischen und geotechnischen Barriere
- Entwicklung von numerischen THM-gekoppelten Modellen zur Analyse des langfristigen Verhaltens verschiedener Wirtsgesteine und geotechnischer Barrieren mit verschiedenen Programmsystemen, Interpretation der Berechnungsergebnisse, Vergleich mit Labor- und In-situ-Untersuchungen sowie Bewertung hinsichtlich der Sicherheit und Integrität geologischer Formationen und geotechnischer Barrieren für die Endlagerung nach wissenschaftlichen Aspekten
- Arbeiten zur Weiterentwicklung von Methoden und Programmen für die numerische Simulation von gekoppelten THM-Prozessen sowie deren Verifikation und Bewertung
- Erweiterung der bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen für die verschiedenen Programmsysteme sowie im Hinblick auf Berechnungsmodelle
- Erstellung wissenschaftlicher Berichte, Anfertigung von Publikationen, Präsentationen und Dokumentationen zu den erzielten Untersuchungsergebnissen

Anforderungsprofil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder gleichwertig) der Fachrichtung Bauingenieurwesen, eines Studiengangs mit geotechnischem Schwerpunkt oder einer vergleichbaren ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung
- Mindestens einjährige Berufserfahrung auf dem Gebiet der Geomechanik oder in der Festkörpermechanik
- Erfahrung auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und der thermisch-hydraulisch-mechanischen Prozesskopplungen für Geosysteme
- Erfahrung in der geowissenschaftlichen Anwendung numerischer Berechnungsverfahren (z. B. Finite-Elemente-Methode) und einschlägiger fachtypischer Programme sowie im Pre- und Postprocessing von Modellberechnungen
- Erfahrung in der Erstellung numerischer 2D- und 3D-Modelle für Geosysteme
- Gute Kenntnisse in einer Programmiersprache (z. B. C++, JAVA)
- Sehr gute Deutsch- (mind. Level C1) und gute Englischkenntnisse (mind. Level B2) in Wort und Schrift
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Fähigkeit zum selbstständigen und ergebnisorientierten Arbeiten und Eigeninitiative
- Bereitschaft und Eignung für den untertägigen Einsatz (Grubentauglichkeit) für ca. 7 ein- bis dreitägige Einsätze pro Jahr

Idealerweise erfüllen Sie auch folgende Anforderungen:

- Gute Kenntnisse in der Programmentwicklung, insbesondere in der Weiterentwicklung von numerischen Berechnungsverfahren
- Erfahrung in der Qualitätssicherung von numerischen Berechnungsverfahren und Berechnungsmodellen



- Erfahrung in der Anfertigung wissenschaftlicher Berichte und Publikationen sowie in der Präsentation von Untersuchungsergebnissen
- Erfahrung in der Bearbeitung wissenschaftlicher Projekte

Dienstort ist Hannover. Die Eingruppierung erfolgt in Entgeltgruppe 13 des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst des Bundes.

Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten, unabhängig von ihrer Herkunft, Geschlecht, ihrer Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, ihres Alters oder sexuellen Identität sind willkommen. Kommunikationssprache ist Deutsch. Die BGR verfolgt zudem das Ziel der beruflichen Gleichstellung von Frauen und Männern. Bewerbungen von Frauen begrüßen wir daher besonders. Im Rahmen flexibler Arbeitszeiten bieten wir Ihnen einen verantwortungsvollen und abwechslungsreichen Arbeitsplatz, der auch für Teilzeitkräfte geeignet ist. Weiterbildung ist ein wichtiger Bestandteil unserer Personalentwicklung. Die BGR ist bestrebt, den Anteil schwerbehinderter Menschen zu erhöhen, sie werden daher bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte mit aussagekräftigen Unterlagen ohne Bewerbungsmappe bis zum **30.05.2019** unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer **B 42/19** und des **Kennwortes** an die

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- Personalreferat -
Stilleweg 2, 30655 Hannover.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Bewerbungen nur gegen einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag zurückgesandt werden können.

Nähere Hinweise zu unserer Einrichtung finden Sie im Internet unter www.bgr.bund.de. Telefonische Auskünfte erteilt Frau Dr. Fahland unter der Telefonnummer 0511/643-2584

Die BGR interessiert sich dafür, über welches Medium Sie Kenntnis von dieser Stellenausschreibung bekommen haben. Bitte geben Sie daher an, wo Sie auf diese Stellenausschreibung zuerst aufmerksam geworden sind.