



Hannover, 01.10.2019

Stellenausschreibung Nr. B 123/19 (B 3.5)

Kennwort: „Numerische Berechnungsverfahren in der Endlagerung“

Die BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR) sucht Sie zum 01.12.2019 unbefristet als

wissenschaftliche Mitarbeiterin / wissenschaftlichen Mitarbeiter

Aufgaben:

- Weiterentwicklung von Methoden und vorhandenen FE- und FD-Programmsystemen (z. B. JIFE, OGS, FLAC 3D) für die numerische Simulation gekoppelter thermisch-hydraulisch-mechanischer (THM-) Prozesse für Fragestellungen in der Endlagerung radioaktiver Abfälle
- Wissenschaftliche Verifizierung der eingesetzten Programme für THM-gekoppelte Sicherheitsnachweise sowie Validierung von Berechnungsmodellen
- Entwicklung theoretischer Ansätze für THM-gekoppelte Fragestellungen auf dem Gebiet der Endlagerung
- Entwicklung von Methoden zur automatisierten Überführung von geologischen Modellen in numerische Modelle
- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung THM-gekoppelter Modellberechnungen mit verschiedenen Programmsystemen wie z. B. JIFE und OGS für geotechnische Sicherheitsnachweise bei der Erkundung und Bewertung von Endlagerstandorten in unterschiedlichen Wirtsgesteinen sowie im Rahmen endlagerbezogener F&E-Vorhaben
- Wissenschaftliche Bewertung der Berechnungsergebnisse hinsichtlich der Standsicherheit untertägiger Hohlraumbauten sowie der Langzeitsicherheit und der mechanischen Integrität geologischer und geotechnischer Barrieren
- Erstellung von Berichten, Dokumentationen und Publikationen
- Präsentation von Untersuchungsergebnissen

Anforderungsprofil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder gleichwertig) der Fachrichtung Angewandte Mathematik, Technische Mathematik, Numerische Mathematik, Wissenschaftliches Rechnen, Computational Engineering, Computergestützte Ingenieurwissenschaften, Bauingenieurwesen oder einer vergleichbaren Ingenieurwissenschaft bzw. einer vergleichbaren Fachrichtung
- Sehr gute Fachkenntnisse in numerischen Berechnungsverfahren (z.B. FEM) zur Simulation gekoppelter Prozesse, vorzugsweise für Geosysteme
- Sehr gute Kenntnisse in der Mathematik, insbesondere in der numerischen Mathematik
- Gute Kenntnisse auf dem Gebiet der Festkörpermechanik oder Geomechanik oder Strömungsmechanik oder auf dem Gebiet der thermisch-hydraulisch-mechanischen Prozesskopplungen für Geosysteme
- Erfahrung in der Anwendung und insbesondere in der Weiterentwicklung einschlägiger fachtypischer numerischer Berechnungsverfahren (z.B. FEM) und von Programmen, vorzugsweise für Geosysteme
- Sehr gute Kenntnisse in einer höheren Programmiersprache (z.B. JAVA, C++, Python) und in der Programmentwicklung
- Sehr gute mündliche und schriftliche Deutschkenntnisse auf muttersprachlichem Niveau
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift (entsprechend Level B2 GeR)
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit, Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten, Initiative, gute Arbeitsorganisation
- Bereitschaft und Eignung für den untertägigen Einsatz (Grubentauglichkeit) für ca. 7 ein- bis dreitägige Einsätze pro Jahr



Idealerweise erfüllen Sie auch folgende Anforderungen:

- Erfahrung in der Bearbeitung wissenschaftlicher Projekte
- Erfahrung in der numerischen Simulation von THM-Prozessen für Geosysteme
- Erfahrungen in der Qualitätssicherung für numerische Programmsysteme und Berechnungsverfahren sowie in der Verifizierung von Programmen und Validierung von Modellen
- Erfahrung in der Anfertigung wissenschaftlicher Berichte und Publikationen
- Erfahrung in der Präsentation von Untersuchungsergebnissen
- Geologische Kenntnisse

Dienstort ist Hannover. Die Eingruppierung erfolgt in Entgeltgruppe 14 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 **30.10.2019** unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer **B 123/19** 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.