Geotechniker*in

Weitere Informationen und Ausbildungsbetriebe unter https://www.berufeerleben.at/berufe/1980

Berufsbeschreibung

Geotechnikerinnen und Geotechniker arbeiten bei Bergbaugesellschaften, Vermessungs- und Planungsbüros, in der öffentlichen Verwaltung sowie an Universitäten und wissenschaftlichen Instituten. Sie befassen sich mit Fragen der Rohstoffgewinnung, -erschließung und -aufbereitung (z. B. von Kohle, Erz, Erdgas, Erdöl, Grundwasser). Sie messen und erheben geotechnische Daten, werten diese aus und erstellen geotechnische Karten, Profile und Pläne. Bei ihrer Arbeit setzen sie verschiedene Vermessungstechnologien, vor allem Fernerkundung via Satelliten, ein.

Geotechnikerinnen und Geotechniker führen Probebohrungen durch und planen die Einrichtung von Bergwerken, Stollen, Minen, Bohrlöchern usw., aber auch von Verkehrswegen und Tunnelanlagen. Sie sind in wachsendem Ausmaß auch mit umwelttechnischen Aufgaben befasst, z. B. mit der Planung und Einrichtung von Deponien. Sie arbeiten im Team mit Fachkräften aus den Bereichen Rohstoffgewinnung, Vermessungstechnik usw. und haben Kontakt zu Behörden und Forschungseinrichtungen.

Anforderungen

Körperliche Anforderungen:

- gute körperliche Verfassung
- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)
- Wetterfest

Fachkompetenz:

- Datensicherheit und Datenschutz
- Fremdsprachenkenntnisse
- mathematisches Verständnis
- räumliches Vorstellungsvermögen
- technisches Verständnis

Sozialkompetenz:

- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Durchsetzungsvermögen
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit

Selbstkompetenz:

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit

Weitere Anforderungen:

- gepflegtes Erscheinungsbild
- Mobilität (wechselnde Arbeitsorte)
- Reisebereitschaft

Methodenkompetenz:

- Koordinationsfähigkeit
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

Tätigkeiten und Aufgaben

- geologische Daten erfassen, geotechnische Vermessungen vornehmen
- Daten aufbereiten, Kartierungen erstellen
- Trinkwasservorkommen erschließen
- Erdöl-, Erdgas- und Kohlevorkommen, Erzlager usw. erkunden und erschließen
- Lage, Umfang und Ergiebigkeit von Lagerstätten mit verschiedenen Berechnungen und Messverfahren ermitteln
- Bohrungen und Sprengungen durchführen, Bohrlöcher, Bergbaustollen, Minen und Schächte etc. einrichten
- Probebohrungen durchführen, Rohstoffproben im Gelände nehmen, Proben vor- und aufbereiten
- Laborarbeiten durchführen, z. B. Erzgehalte, Schadstoffgehalte messen, physikalische und chemische Parameter von Wasserproben bestimmen
- Gutachten erstellen, Umweltverträglichkeitsprüfungen, Baugrunduntersuchungen, Deponiestandortplanungen durchführen
- Tätigkeiten in Wissenschaft und Forschung
- Lehre an Universitäten, Studierende betreuen
- bei der Verbesserung und Weiterentwicklung geotechnischer Verfahren mitwirken
- bei der Entwicklung von geotechnischen Messgeräten mitwirken
- Studien und Forschungsberichte erstellen und publizieren
- geotechnische Unterlagen, Karten, Pläne, Fachzeitschriften, Journale usw. führen