

Projektarbeit/Forschungsmodul

mit dem Thema

„Modellentwicklung zur Wassernutzung im Bergbau“



Hintergrund

Die Gewinnung von Rohstoffen im Bergbau ist traditionell mit einem hohen Wasserverbrauch verbunden. Gleichzeitig fallen enorme Mengen an Prozess- und Aufbereitungswässern im Bergbau an, sowie auch Grubenwässer bei der Wasserhaltung. Anhängig von dem Ursprung der Wässer und bedingt durch deren Nutzung, können Schadstoffe enthalten sein, die für Betriebe, Menschen und Umwelt schädlich sind. Eine erneute Kreislaufeinspeisung oder Nutzung des Wassers sind nicht ohne weitere Aufbereitung möglich. Um den Wasserverbrauch zu senken und eine weitere Wassernutzung zu ermöglichen, müssen die vollständigen Wasserströme in einem gesamtbetrieblichen Zusammenhang betrachtet werden.

Inhalte der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, die Wasserströme in einem laufenden Bergbaubetrieb zu analysieren und in einem Modell beispielhaft darzustellen. Dazu müssen die anfallenden Wasserströme abgebildet werden und dem Wasserbedarf für die Aufbereitung, die Bergeteiche und den weiteren Prozessen gegenübergestellt werden. Die Ergebnisse sollen abschließend in einem ganzheitlichen Model grafisch veranschaulicht werden.

Voraussetzungen

Gesucht werden Studierende des Rohstoffingenieurwesens und Umweltingenieurwesens mit Interesse am Thema und der Bereitschaft, sich intensiv mit dem Themengebiet auseinanderzusetzen. Beginn sofort möglich.

Interesse?

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Gerrit Blauermel, M.Sc.

Tel.: +49 241 80 97133

E-Mail: blauermel@mre.rwth-aachen.de