

Projekt-/Bachelor-/Masterarbeit

mit dem Thema

„Betrachtung erprobter & neuartiger Konzepte zur hydroelektrischen Potentialnutzung“



Hintergrund

Die Bergbauindustrie ist global gesehen einer der größten Wassernutzer und der Abbau und die Aufbereitung der Rohstoffe bedeutet für viele Regionen eine tiefgreifende Veränderung in den Wasserkreislauf. Es fallen enorme Mengen an Prozess- und Aufbereitungswässern im Bergbau an, sowie auch Grubenwässer bei der Wasserhaltung. Unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsaspektes, muss es das Ziel sein, Bergbauwässer wieder in den Wasserkreislauf einzubinden und somit wiederzuverwenden. Gleichzeitig bedarf die Gewinnung der Rohstoffe eines hohen Energieverbrauches. Dieser Energiebedarf könnte teilweise durch den Einsatz von Wasserkraft gedeckt werden.

Inhalte der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, Konzepte zur Nutzung von Wasserkraft im Bergbau dazustellen und diese im Anschluss zu Bewerten. Dazu sollen zuerst bereits erprobte Ansätze vorgestellt werden und ihre einsatzbedingten Parameter analysiert werden. Anschließend sollen neuartige Konzepte mit Bezug auf die Nutzbarmachung von hydroelektrischer Wasserkraft im Bergbau untersucht werden. Von Interesse sind dabei mögliche Einsatzbereiche und Einsatzrestriktionen, wie Durchflussmenge, Fallhöhe etc.

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