

Masterarbeit – Ein Bergwerk als Energiesystem

Description

Im Zuge der Transformation unserer Energiesysteme auf erneuerbare Energieträger ergibt sich die Frage, welche Rolle in diesem Zusammenhang Tage- und Untertagebergbaue aufgrund ihrer Charakteristik (z.B. aufgrund von Höhenunterschieden in Schächten, Thermik an Bruchwänden, höhere Temperatur in größeren Tiefen, Vorhandensein von Wasser, etc) bei der Bereitstellung und der Speicherung von elektrischer und thermischer Energie zukünftig einnehmen können. Dies gilt sowohl für aktive Bergbaue als auch als potentielle Nachnutzung nach dem aktiven Abbau. Im Zuge einer Masterarbeit sollen folgende Aspekte erarbeitet werden:

- Literaturrecherche zu bestehenden Aktivitäten auf diesem Gebiet
- Erfassung und Beschreibung von Energiebereitstellungs- und Speichermöglichkeiten im Tage- und Untertagebergbau
- Beschreibung des wirtschaftlichen Potentials und der Nutzungsvoraussetzungen (ab welchen Größen macht eine diesbezügliche Energiegewinnung wirtschaftlich Sinn bzw. welche Abnehmer/Nutzer brauche ich in welcher Entfernung?)

Die Arbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache (bevorzugt) und in Form eines akademischen Artikels angefertigt werden.

Responsibilities

Übersichtsdarstellung und Potentialabschätzung von Energiebereitstellungs- und Energiespeichermöglichkeiten im Bergbau

Qualifications

einschlägiges Studium, z.B. Energietechnik, Rohstoffgewinnung und Tunnelbau

Contacts

Der Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik, in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft

Interessenten werden gebeten, sich bei
Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Harald Raupenstrauch oder
Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Michael Tost
zu melden.

Hiring organization

Lehrstuhl für
Thermoprozesstechnik, in
Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl
für Bergbaukunde, Bergtechnik und
Bergwirtschaft

Beginning of employment

sofort

Date posted

6. February 2023

Valid through

01.04.2023

Button

Jetzt Bewerben