

## **Bachelor- Abschlussarbeit**

Thema: **Untersuchung zur sorptiven Entfernung von  
SO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> aus verunreinigter Luft**

### **Zusammenfassung:**

Im Berg- und Tunnelbau werden besondere Schutzmaßnahmen benötigt, da sich hier im Notfall die Flucht schwierig gestalten kann. Notfälle sind in diesen Fällen Brände oder Explosionen. Schutz bietet im Falle eines Notfalls eine sogenannte Flucht-/Schutzkammer. Bei längeren Aufenthaltszeiten oder großen Personenzahlen, muss die Raumlauft in Flucht-Schutzkammern regeneriert werden. Es wird Calciumhydroxid eingesetzt um die mit CO<sub>2</sub> angereicherte Luft wieder aufzuarbeiten. Durch das Betreten der Flucht-/Schutzkammer können weitere Schadstoffe in den Schutzraum eingeschleppt werden, daher ist es wichtig diese aus der Umgebungsluft zu entfernen.

In dieser Arbeit sollte untersucht werden, wie sich die sorptive Entfernung von Kohlenstoffdioxid durch Calciumhydroxid verhält, wenn sich noch ein weiteres saures Gas in der zu reinigenden Luft befindet.

Mit den Ergebnissen der Messungen konnte nachgewiesen werden, dass sich Schwefeldioxid und Kohlendioxid auch zusammen sehr gut abscheiden lassen. Somit kann gesagt werden, dass die Flucht-Schutzkammer bei einem Notfall einen sicheren Zufluchtsort bietet, da eventuell auftretendes Schwefeldioxid sicher gebunden werden kann.

Verfasser: Sophia Dircks

Datum der Abgabe: 12.11.2014