



Daniel von Holzen

# Separation mittels Elektrostatik

Studierender	Daniel von Holzen
Dozent	Prof. Dr. Rainer Bunge
Themengebiet	Umweltechnik



Elektrostatik-Separator

## Aufgabenstellung

Elektrostatik-Separatoren dienen zum Abscheiden verschiedener Materialien nach deren Leitfähigkeit. Im UMTEC-Labor wurde ein Separator im Labormassstab neu angeschafft.

## Ziel der Arbeit

Im Rahmen dieser Semesterarbeit wurde der Elektrostatik-Separator in Betrieb genommen. In verschiedenen Versuchen wurde die Leistungsfähigkeit ermittelt und das Gerät optimiert.

## Lösung

Für die Inbetriebnahme wurden spezielle Proben zur Kalibration hergestellt. Damit wurden die Grundeinstellungen ermittelt. Anschliessend wurde gezeigt, dass eine Gewinnung von Metallen aus dem Feinanteil ( $<4$  mm) von trocken ausgetragener KVA-Schlacke mittels Elektrostatik-Separator möglich ist. Eine detaillierte Betriebsanleitung zum Separator wurde erstellt.