



Lehr- und
Forschungsgebiet
Aufbereitung
mineralischer Rohstoffe

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Lehr- und Forschungsgebiet Aufbereitung mineralischer Rohstoffe

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Wotruba

Bachelor-/ Masterarbeit

„Vergleich des Potentials verschiedener Trocknungsmethoden zur Reduktion des Energieverbrauchs von Aufbereitungsanlagen“

Thema

Ziel der Arbeit ist es die technische Umsetzbarkeit und mögliche Reduktion des Energieverbrauchs von Trocknungsanlagen in der Mineralindustrie zu ermitteln. Für die Arbeit sollen sowohl über Recherche als auch praktische Arbeit die benötigten Werte ermittelt und im Anschluss mit den Werten einer existenten Anlage verglichen werden.

Arbeitsauftrag

Als Vorbereitung für einen hochwertigen Einsatz von feucht gewonnenen Rohstoffen werden in der Mineralindustrie unterschiedliche Trocknungsverfahren eingesetzt.

Der/die Kandidat/-in soll im ersten Teil der Arbeit eine ausführliche Recherche zu möglichen Trocknungsmethoden ausführen. Im Mittelpunkt steht hier die Analyse der technischen Anforderungen der Prozesse und hier insbesondere des Energieverbrauchs, der notwendig ist, um die Produkthanforderungen zu erfüllen.

Im zweiten Teil der Arbeit soll der/die Kandidat/-in eine Case Study am Beispiel der Trocknungsverfahren der Firma Euroquarz GmbH durchführen. Hierzu sind zunächst die beiden aktuell im Euroquarz-Werk Dorsten zur Trocknung von Quarzkies und –sand eingesetzten Trocknungsanlagen zu analysieren. Im Anschluss sollen verschiedene Trocknungsmethoden in Theorie und Praxis einander gegenübergestellt werden.

Kontakt

Samuel Viola, M.Sc. RWTH
Mail: Viola@amr.rwth-aachen.de
Tel.: +49 241 8096683

Beginn

Sofort möglich