

Das Ressourcenpotential mineralischer Abfälle

Fallbeispiel:

Metalle in feinkörnigen mineralischen Abfällen in Ö

In Österreich fallen pro Jahr mehrere Millionen Tonnen an mineralischen Abfällen an (aus der Industrie, aus dem Baubereich oder aus thermischen Verwertung von Abfällen). Ein Teil dieser Abfälle wird bereits jetzt einer entsprechenden Aufbereitung und Verwertung unterzogen. Beispielsweise werden aus Müllverbrennungsschlacken wertvolle Eisen- und Nichteisenmetalle zurückgewonnen. Bislang war die Metallrückgewinnung aus mineralischen Abfällen zumeist auf Abfallfraktionen größer 4 mm beschränkt, kleinere Korngrößen wurden bislang nur vereinzelt einer entsprechenden Aufbereitung und Metallrückgewinnung unterzogen. Grund dafür war die zum Teil fehlende Technologie bzw. auch der zu hohe Aufwand im Vergleich zum ökonomischen Nutzen.

Ziel der gegenständlichen Masterarbeit ist es zu untersuchen, welches **Potential an Metallen** (unterschieden in Eisen und Nichteisenmetalle) **in feinkörnigen mineralischen Abfällen in Österreich vorhanden ist, welcher Anteil davon aktuell bereits rückgewonnen wird und welche Abfälle bislang** (aus technischen bzw. ökonomischen Gründen) **keiner Aufbereitung und Metallabtrennung zugeführt werden.**

Das Arbeitsprogramm für den/die MasterandIn wird wie folgt vorgeschlagen:

1. Literaturrecherche (z.B. Bundesabfallwirtschaftsplan)
2. Durchführung einer Material- und Stoffflussanalyse für mineralische Abfälle und darin enthaltene Metalle (mithilfe von STAN) – aktueller Status inkl. Abschätzung der zukünftigen Mengenentwicklung
3. Technologiebewertung für die Metallabtrennung
4. Potentialanalyse und Interpretation der Ergebnisse.

Kontakt:

Assoc. Prof. Dr. Johann Fellner
T +43 664 999 45080
E: johann.fellner@tuwien.ac.at

Technische Universität Wien, Institut für Wassergüte und Ressourcenmanagement