

Charakterisierung von Müllverbrennungsrückständen und Baurestmassen

Jährlich werden in Österreich rund 600.000 Tonnen an Müllverbrennungsrückständen (Aschen und Schlacken) und nahezu 10 Mio. Tonnen an Baurestmassen generiert. Um die darin enthaltenen **Wertstoffe** zurückzugewinnen und gleichzeitig **Schadstoffe** abzutrennen ist eine detaillierte chemische Charakterisierung der teils sehr heterogenen Abfälle Grundvoraussetzung.

Probenahmen und umfassende Charakterisierung



Proben



Quellen: Steinert, eigene Aufnahme, eigene Aufnahme, eigene Aufnahme, BHT Umwelttechnik GmbH

Analyse

Chemischer Aufschluss



ICP-OES

Röntgenfluoreszenzspektroskopie (RFA)

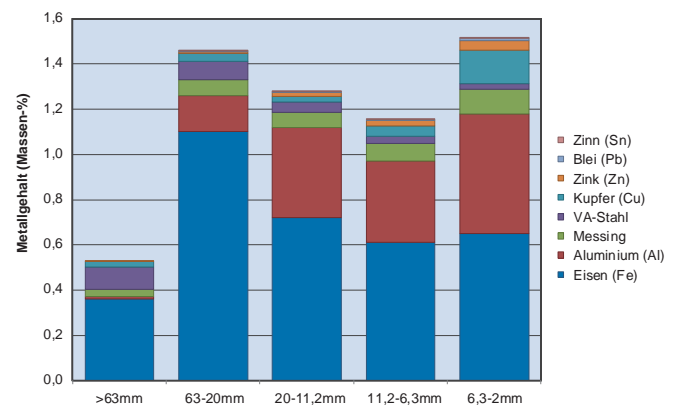
Ionisierung der Atome durch Bestrahlung mittels Röntgenstrahlung. Dies führt zur elementspezifischen fluoreszierenden Emission von Röntgenlicht.



Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy
Anregung der Atome/Ionen durch thermische Energie (Plasma 10.000K) führt zur element-spezifischen Emission des UV/VIS Spektrums. Auftrennung des Lichtes in einzelne Wellenlängen durch ein optisch dispersives Prisma.



Metallgehalt



Größenabhängige Zusammensetzung von Müllverbrennungsbettasche (Projekt CHARO)