

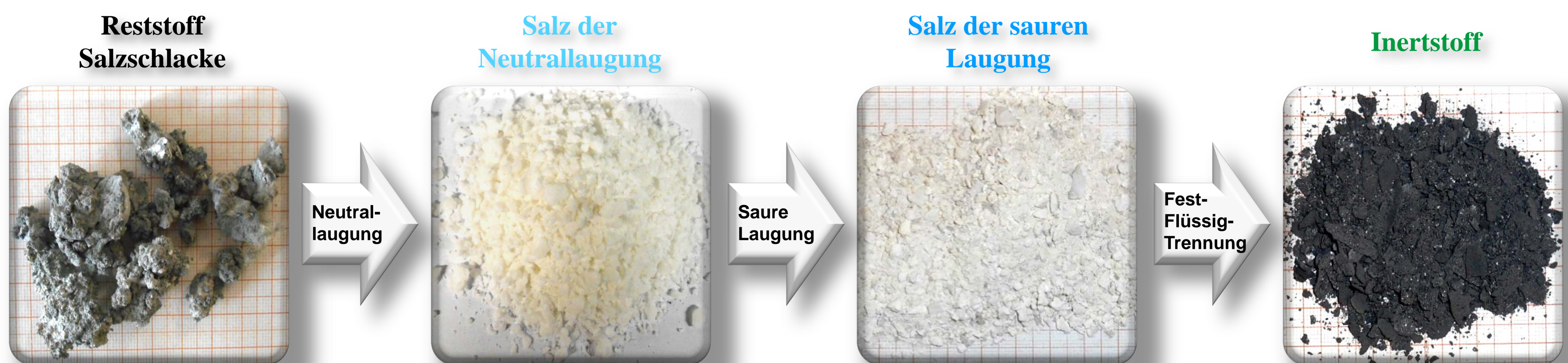
Entwicklung eines neuen Aufbereitungsverfahrens für Salzschlacken

Recy & DepoTech 2018

Thomas Angerer

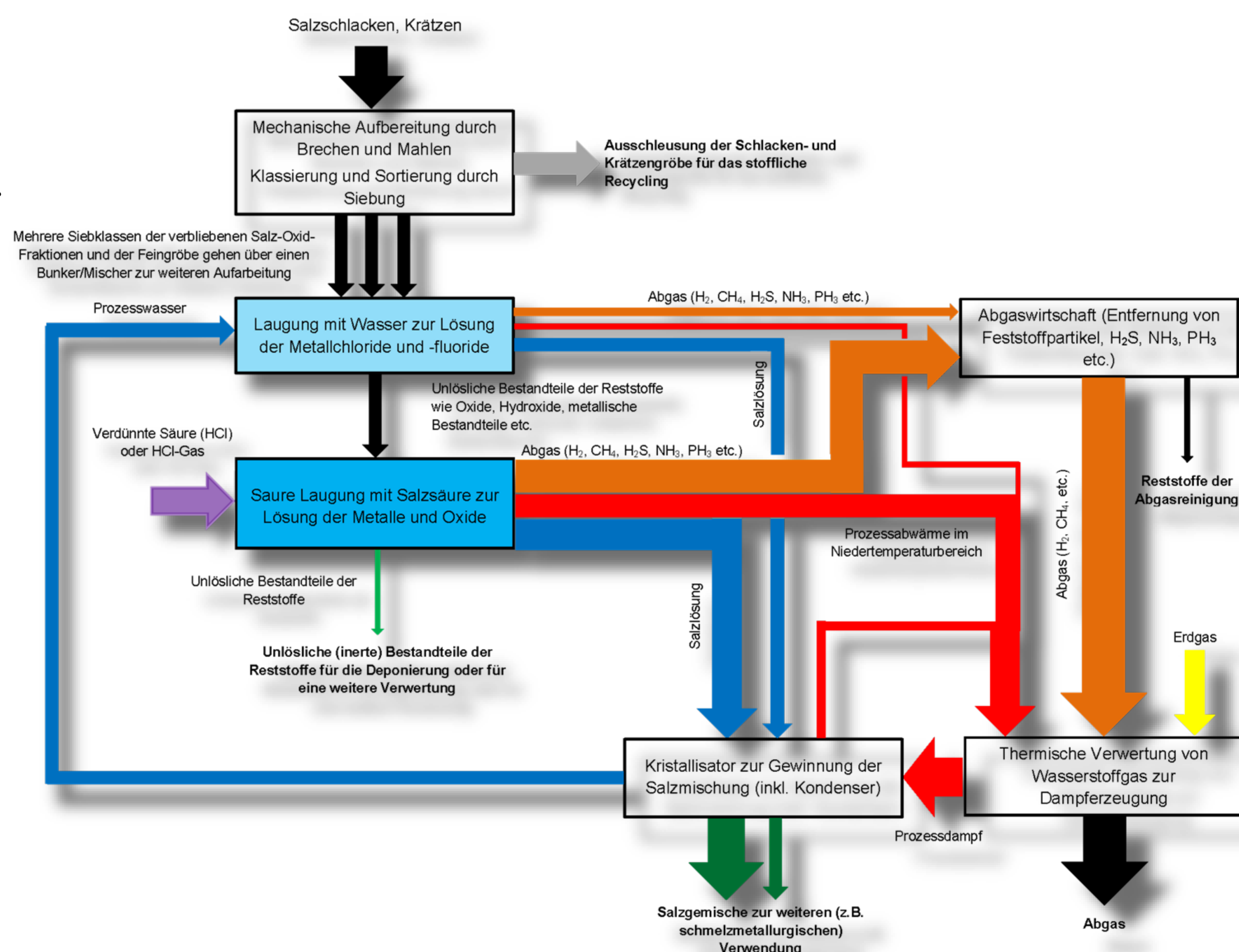
Einleitung

Die beim Schmelzen von Magnesium entstehenden Salzschlacken müssen entweder deponiert oder aufgearbeitet werden. Für diese Art von Reststoff wird zurzeit ein neues nasschemisches Verfahren konzipiert. Ziel der Verfahrensentwicklung ist es aus den vorliegenden magnesiumhaltigen Reststoffen (Salzschlacken) sowohl den enthaltenen wiederverwendbaren Salzanteil zu extrahieren als auch durch einen nachfolgenden sauren Aufschluss die restliche Feststofffraktion in ein handelbares Produkt mit hoher Qualität umzuwandeln. Der Gewichtsanteil des bei der Aufarbeitung anfallenden inerten Rückstandes soll dabei so gering wie möglich sein.



Verfahrenskonzept

Das vorgeschlagene Anlagen-konzept umfasst neben der mechanischen Aufbereitung zwei zentrale nasschemische Laugungsstufen. In der ersten lösen sich die im Reststoff enthaltenen Salze im Wasser, in der zweiten bilden sich aus den ungelösten Feststoffen durch Zugabe von Säure lösliche Chloridverbindungen. Vor allem der saure Aufschluss generiert durch die exothermen chemischen Reaktionen sehr viel Wärme und Abgas. Die Niedertemperaturwärmen der Rührreaktoren und die durch die Verbrennung des Abgas erzeugte Energie sollen dabei thermisch verwertet werden.



Kontaktperson zum Poster:

DI Dr.mont. Thomas Angerer, BSc

Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie/Montanuniversität Leoben
Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben, Österreich

Telefonnummer: 03842-402-5207

E-Mail: thomas.angerer@unileoben.ac.at

Webseite: www.nichteisenmetallurgie.at

bmwfw
Bundesministerium für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

non ferrum
metal powders

FFG

htrm solutions
high tech metal solutions GmbH

VTIU
Verfahrenstechnik

VTU
engineering

