

## KlaRo Projekt erforscht Effizienzsteigerung beim Metallrecycling

Am 01.08.2015 startete des Verbundforschungsvorhaben KlaRo (Entwicklung einer effizienten Klassierung von Rostasche zur Nutzbarmachung von metallischen Wertstoffen). Im Rahmen der Initiative KMU-innovativ wird das Vorhaben durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Förderkennzeichen:  
033RK028A

Das Verbundvorhaben wird koordiniert durch die pbo Ingenieurgesellschaft mbH. Weitere Projektpartner sind die RWTH Aachen vertreten durch das Institut für Aufbereitung und Recycling (I.A.R.), die Wertstoffverwertung Wuppertal GmbH und die Hein, Lehmann GmbH. Das Projekt ist für eine Laufzeit von 24 Monaten bis zum 31.07.2017 angelegt.

Ziel des Vorhabens ist es, die Wertschöpfung des Abfallstoffes Rostasche (fester Verbrennungsrückstand aus der Müllverbrennung) vor allem hinsichtlich des Metallrecyclings zu verbessern. Pro Jahr fallen in Deutschland ca. 5 Mio. Tonnen Rostasche an. Nach der derzeitigen Aufbereitung verbleiben schätzungsweise 65.000 Tonnen wertvoller Nichteisenmetalle (z.B. Aluminium und Kupfer) ungenutzt. Durch das Forschungsvorhaben wird angestrebt die Effizienz der in Deutschland bestehenden Anlagen nachhaltig zu verbessern und die Rohstoffrückgewinnung aus Abfall zu steigern. Zentraler Aspekt bei der Aufbereitung der Rostasche ist die Klassierung (= Siebung), die die grundlegende Voraussetzung zur nachgeschalteten Metallsortierung ist. Durch die entstehungsbedingte hohe Feuchtigkeit in der Rostasche bestehen in dem Schüttgut hohe kapillare Bindungskräfte. Die meisten bestehenden Anlagen arbeiten aufgrund des feuchten Materials mit stark eingeschränkten Wirkungsgraden. Bedeutende Metallpotentiale verbleiben somit ungenutzt. Im Zuge des Vorhabens wird anhand einer Pilotanlage eine effiziente Klassierung durchgeführt, indem der Wassergehalt des Materials aktiv und energieoptimiert angepasst wird. Durch eine anschließend stattfindende optimierte Metallsortierung können die zusätzlichen Wertstoffträge ermittelt werden.



I.A.R. Institut  
für Aufbereitung  
und Recycling

RWTHAACHEN  
UNIVERSITY

WVW  
Wertstoffverwertung Wuppertal GmbH

HL HEIN | LEHMANN