

WIR VERGEBEN EINE MASTERARBEIT

im Bereich industrieller Prozesse



Titel der Arbeit:

„Analyse und Identifikation von Einsparungspotenzialen eines thermo-chemischen Prozess zur Aufbereitung von Sekundärrohstoffen“

Hintergrund:



Im Rahmen des Projekts „TCP_to_Industry“ wird an einem thermo-chemischen Prozess zur Aufbereitung von Sekundärrohstoffen durch den Einsatz industrieller Abwärme zur Reduktion anfallender Reststoffmenge sowie fossiler Energieträger geforscht. Die vorliegende Masterarbeit konzentriert sich auf die Quantifizierung von Multiplikatoreffekten (Energieeinsparungen, Reduzierung von CO₂-Emissionen, Reduzierung von Transportwegen) durch den flächendeckenden Einsatz des neuartigen thermo-chemischen Prozess zur Aufbereitung von Sekundärrohstoffen sowie eine techno-ökonomischen Bewertung.

Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Identifizierung potenzieller Industrieanlagen zur Integration des neuartigen thermo-chemischen Prozesses
- Multiplikatoreffekte
 - Quantifizierung von Energieeinsparungen und der Reduktion von CO₂-Emissionen
 - durch die Nutzung von Abwärme anstelle von z.B. Erdgas
 - durch die Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe (Primär- vs. Sekundärrohstoff)
 - durch den Einsatz des entstehenden Pyrolysegases
 - Quantifizierung von Einsparungen der Transportwege
 - Zentrale vs. dezentrale Aufbereitung von Sekundärrohstoffen
 - Ermittlung Reduktion Reststoffmenge
- Techno-ökonomische Bewertung
 - Ermittlung von Kosteneinsparungen durch den Einsatz des neuartigen thermo-chemischen Prozesses
 - Kosten-Nutzen-Analyse für die unterschiedlichen potenziellen Industrieanlagen (Klassifizierung nach Branchen oder Abwärmepotenzial)
- Teilnahme an Projektmeetings
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit

