

Projektsteckbrief MetaCOO

Direkteinsatz von Rohbiogas in der Metallurgie zur Senkung der CO₂-Emissionen - Auswirkungen von variablen Rohbiogasmengen und schwankenden Methangehalten auf die Produktqualität und Prozessstabilität.

Projektlaufzeit: 2,5 Jahre (05/2018 – 10/2020)

Förderkennzeichen: 20155 BG

Fördermittelgeber



Projektpartner



Kontaktperson

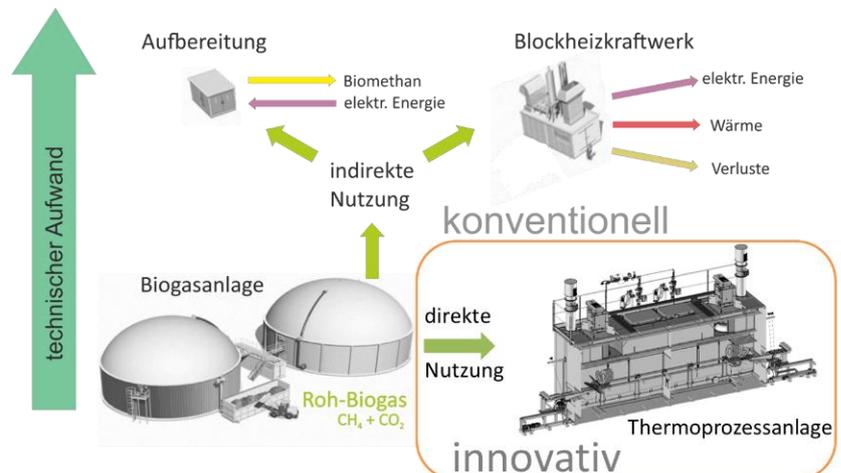
Markus Röder
0201 36 18 - 288

roeder@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Der Einsatz regenerativer Brennstoffe kann einen wichtigen Beitrag leisten den CO₂-Ausstoß metallurgischer Thermoprozesse zu verringern. Der direkte Einsatz von Rohbiogas ohne eine technisch aufwendige Aufbereitung kann Betreibern metallurgischer Anlagen aber nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Einsparpotenziale eröffnen.

Ab dem Jahr 2020 lief die EEG-Vergütung für eine Vielzahl von Biogasanlagen aus, da deren Grenze für den 20-jährigen Förderzeitrahmen erreicht wird. Auch aus Sicht der Betreiber von Biogasanlagen sind daher neue wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten für Biogas ebenfalls von großem Interesse.



Quelle: <https://cdn.daa.net>

Quelle: ELMETHERM - Durchlaufen um Aluscheiben vor Formungsverfahren zu wärmen
Vertikale Förderung der Aluscheiben Temperatur des Ofens 550°C

Projektziele

- Analyse der Nutzungsmöglichkeiten für Rohbiogas in Thermoprozessen der Metallurgie (z. B. Schmelzen, Gießen, Formgebung, Feuerverzinkung, Härtung, Warmhalten)
- Ermittlung erforderlicher Aufbereitungsschritte
- Untersuchung der Auswirkungen auf die Feuerung (Abgasverhalten, Wärmefreisetzung, Wirkungsgrad etc.)
- Auswirkungen auf die Prozess- und Produktqualität
- Ermittlung der deutschlandweiten CO₂-Einsparpotenziale und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Handlungsrichtlinien für die Umsetzung und Ermittlung des weiteren Forschungsbedarfs