

Projektsteckbrief **SMART GAS**

Erweiterung eines integrierten Sensorsystems, das mittels thermischer Messprinzipien bei variablen Zusammensetzungen die Gasbeschaffenheit sowie die Dichte von Brenngasen bestimmt.

Projektlaufzeit: 2,5 Jahre (7/2019 – 12/2021)

Förderkennzeichen: 46 EWN

Fördermittelgeber



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektpartner



Kontaktperson

Sabine Feldpausch-Jägers

0201 36 18 - 268

feldpausch-jaegers@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Der Wandel des Erdgasmarktes durch Einspeisung von LNG und Gasen aus Erneuerbaren Energien wie SNG, H₂, Biogas bewirkt Schwankungen der Gaseigenschaften, was sich insbesondere bei empfindlichen Produktionsprozessen wie in der Glas- oder Keramikindustrie problematisch auswirkt. Hierbei geht es um die Einhaltung der Energieeffizienz sowie der Emissionsgrenzwerte der Thermoprozessanlagen. Der Bedarf einer kostengünstigen Analyse der Gasbeschaffenheit besteht auch vor dem Hintergrund zukünftiger Smart-Metering-Anwendungen, auch für die Abrechnung des Energiegehalts der Brenngase über den Brennwert.

Projektziele

- Entwicklung eines kleinen, handlichen, preisgünstigen Gerätes zur Bestimmung von Gasqualität und Verbrauch, welches mit korrelativen verbrennungslosen Messverfahren arbeitet
- Es ist keine wiederkehrende Kalibrierung nötig
- Ausgabe von elektrischen Ausgangssignalen zur Regelung von gastechnischen Anlagen
- Das Sensorsystem soll eine schnelle Ansprechzeit aufweisen