

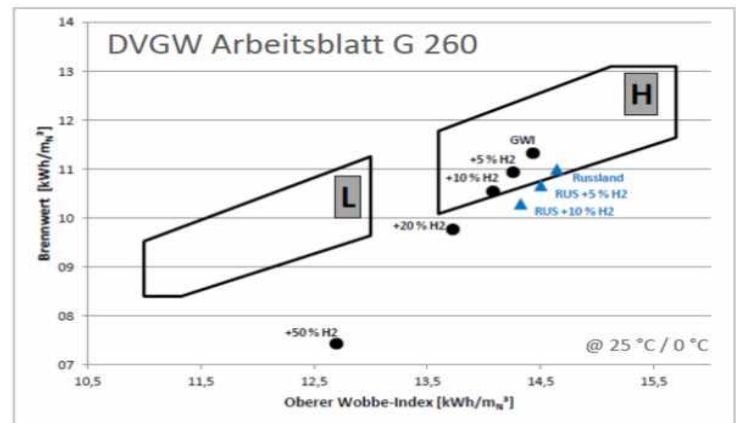
Projekttitle

H₂ – SUBSTITUTION II

Untersuchung der Auswirkung von H₂-Zumischungen ins Erdgasnetz auf industrielle Feuerungsprozesse in thermoprozesstechnischen Anlagen – Auswirkungen auf die Produktqualität und die gasführende Installation

Ausgangssituation

- Im Zuge der Energiewende gilt P2G, d. h. die Zumischung von H₂, als eine Maßnahme zur Einsparung von CO₂
- Nach DVGW G 260 / G 262 sind bereits jetzt bis zu 10 % H₂-Einspeisung ins deutsche Gasnetz möglich
- Die Auswirkungen von H₂ auf die Produkte von Thermoprosessen und die gasführende Installation wurden bislang noch nicht umfassend untersucht



Vorgehensweise



- Aufbau auf dem Vorgängerprojekt „H₂-Substitution I“
- Auswirkungen auf metallische Produkte von Thermoprosessen
- Untersuchung möglicher Effekte auf Rohr- und Ventilwerkstoffe
- Umfangreiche werkstofftechnische Materialuntersuchungen
- Ofenversuche mit verschiedenen H₂/Erdgas-Gemischen
- Schmelzversuche



Erwartete Ergebnisse

Ziel des Projekts ist die Ermittlung von Zusammenhängen zwischen der Wasserstoffkonzentration im Erdgas und möglichen unerwünschten Beeinflussungen metallischer Werkstoffe in thermischen Prozessen, wie z. B. Materialversprödungen oder Oxidationen. Zudem soll geprüft werden, inwieweit typische Rohrleitungs- und Ventilwerkstoffe für den Betrieb mit stark H₂-haltigen Gasgemischen geeignet sind.

Projektlaufzeit	Fördermittelgeber	Förderkennzeichen
9/2019 – 09/2021	AiF	20803N

Projektpartner	Projekt-Homepage	Kontaktperson
 		Dr. Tim Nowakowski 0201-3618244 nowakowski@gwi-essen.de