

Bachelorarbeit

Aufbau und Inbetriebnahmeversuche eines Mikro-KWK-Pelletkessels im Feldtest

Inhalt:

In Kombination mit Organic Rankine Cycles (ORC) können kleinskalige Biomassefeuerungen zur CO₂-freien Kraft-Wärme-Kopplung für Gebäude genutzt werden. Entscheidend für den Wirkungsgrad des ORC ist dabei die Wärmezufuhr auf einem hohen Temperaturniveau.

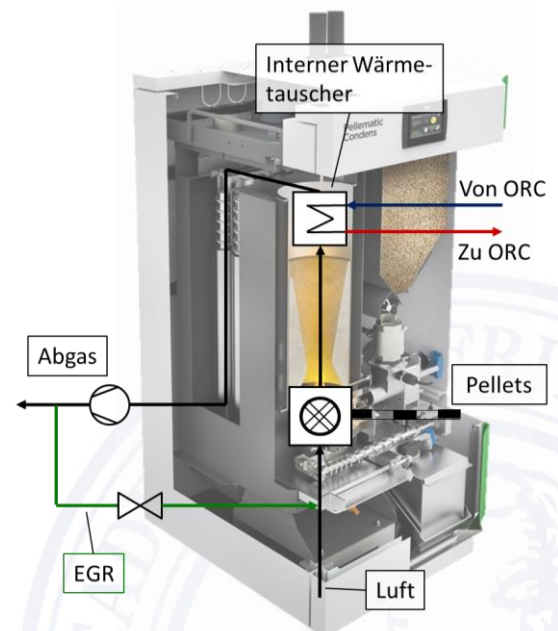
Im Rahmen der Abschlussarbeit am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik sollen dafür unter anderem Vorbereitungen für den Feldtest eines solchen Mikro-KWK-Pelletkessels erarbeitet werden sowie experimentelle Inbetriebnahmeversuche des Kessels erfolgen. Durch begleitende Simulationen sollen Optimierungspotentiale in der Betriebsstrategie des Kessels aufgezeigt und integriert werden, um die Emissionen des Kessels zu minimieren und die Effizienz zu verbessern.

Aufgabenstellung:

- Literaturrecherche zu Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomassefeuerungen und ORCs
- Unterstützung beim Aufbau der
- Versuchsplanung und Durchführung von Inbetriebnahmeversuchen
- Auswertung der Versuche und Optimierung des Teststands
- Verbrennungssimulationen und Erarbeiten einer Betriebsstrategie
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit und übersichtliche Aufbereitung der Ergebnisse

Voraussetzungen: Selbständige Arbeitsweise

Beginn: Ab sofort möglich



Ansprechpartner:

Maximilian Weitzer, M. Sc.

Telefon: +49 911 5302 99022

Telefax: +49 911 5302 99030

E-Mail: maximilian.weitzer@fau.de

