

Feuerungstechnik

Ort

Campus Offenburg, Technikum B060

Profil und Zielsetzung

Bestimmung der feuerungstechnischen Kennwerte von Brennstoffen.
Eigenschaften von Flammen und Brennern

Ausstattung

Kalorimeter (isoperibol und adiabatisch) zur Brennwertbestimmung von festen und flüssigen Brennstoffen (IKA)
Kontinuierliches Prozessgaskalorimeter (Union Apparatebau)
Explosimeter zur Bestimmung der Zündgrenzen von Gasgemischen (Eigenbau).
Gasmischgerät mit Massendurchflußregler zur Herstellung ternärer Gasgemischen (Eigenbau).
Modellbrenner mit unterschiedlichen Flammenstabilisierungen (Eigenbau).
Modellfeuerraum (Eigenbau) mit Abgasanalyse (ABB Advanced Optima)
Trockenschrank und Muffelofen für die Immediatanalyse.

Praktika und Übungen

Die Studierende finden zu den Kapiteln der Vorlesung entsprechende Experimente zur Vertiefung des Gelernten. Die Versuche bilden keine eigene Lehrveranstaltung, sondern sind in die Vorlesung Feuerungstechnik I und II integriert.

Praxisbezogene Anwendungen

- Hier werden alle Brennstoffanalysen für das Technikum "Biomass Conversion" im Master MPE und ECM durchgeführt.
- Brennstoffanalytik bei der Entwicklung von Biomasservergaser.
- Substratanalytik bei den Forschungstätigkeiten zur Kombination Biogas/thermische Behandlung