

## **Thema für Bachelor-, Master- oder Semesterarbeiten**

### **Teststand für Kaminöfen und Staubfilter im Labor**

#### **Hintergrund**

Der Einsatz von Holzbrennstoffen in Deutschland hat im letzten Jahrzehnt tendenziell zugenommen. Schätzungen zu Folge werden in Deutschland 14 Millionen Einzelraumfeuerungen eingesetzt. Der emittierte Feinstaub aus Kleinfeuerungsanlagen erreicht deutschlandweit in etwa dieselbe Masse wie der aus Motoren (PKW, LKW und Motorräder).

Aufgrund des Betriebs von Pelletöfen, Scheitholzkesseln, Pelletkesseln, Holzhackschnitzelkesseln und Einzelraumfeuerungsanlagen wurden 2013 in Deutschland etwa 38 Millionen kg Staub emittiert. Etwa 80 % dieser Menge stammt aus Einzelraumfeuerungen.

Nach der Novellierung der 1. Bundesimmissionsverordnung (1. BImSchV) zum Anfang 2015 gelten auch für ältere Einzelraumfeuerungsanlagen strengere Grenzwerte für Staub.

Da Maßnahmen zur Reduzierung des Feinstaubausstoßes an Kaminöfen oft nicht ausreichen, werden häufig Maßnahmen im Abgasweg durchgeführt. Diese bestehen aus dem Einsatz von nachgeschalteten Staubfiltern.

#### **Rahmenbedingungen der Bearbeitung.**

Es soll ein Teststand für Kaminöfen und für Staubfilter im Abgasweg der Kaminöfen konzipiert und in Betrieb genommen werden.

In einer Norm werden hierzu einige einheitliche Vorgaben zum Aufbau des Teststandes und der Messverfahren festgelegt, sodass vergleichbare Ergebnisse mit unterschiedlichen Öfen erzielt werden können.

Der Teststand kann nach den Vorgaben dieser Norm sowohl für handbeschickte Kaminöfen als auch für Pelletöfen mit automatischer Brennstoffzufuhr ausgelegt werden.

November, 2016

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Frank Gossen

[gossen@hochschule-Trier.de](mailto:gossen@hochschule-Trier.de)