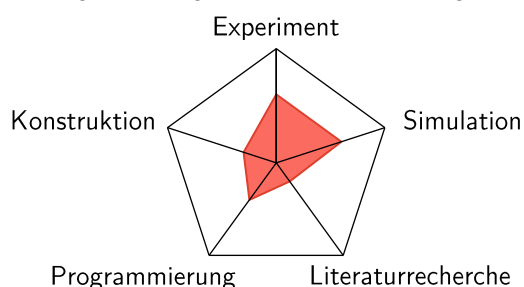


## Bachelorarbeit / Masterarbeit:

### Entwicklung einer „Pulsstrahl-Maschine“ für effiziente Klimatisierung mit Fokus der Auslegung der Luftführung

Gepulste Freistrahlen besitzen ein hohes Potential Wohnungslüftungssysteme in Teillastzuständen zu optimieren. Dieses innovative Konzept ist jedoch im Gegensatz zu kontinuierlichen Zuluftstrahlen noch mit vielen Unklarheiten verbunden. Um das Verhalten dieser Art von Strahlen in der Zukunft beschreiben zu können, wird dazu ein Prüfstand für Strömungsmessungen am Lehrstuhl aufgebaut.

In dieser Arbeit soll zunächst ein bestehender Prüfstand für den Einsatz anisothermer, pulsierender Strahlen erweitert werden. Dazu soll für eine bestehende Luftkonditionieranlage die Luftführung angepasst und ausgelegt werden. Die Validierung der Simulation soll mit ersten Versuchen gezeigt werden.



#### Ihre Aufgabenstellung:

- Erstellung eines Lasten- und Pflichtenhefts für die geänderte Luftführung
- Aufbau und Validierung des entwickelten Luftführungskonzepts
- ggf. Durchführung erster Versuche

#### Ihr Profil:

- für Studierende der Energie-/Luftfahrttechnik oder vergleichbare Studiengänge
- Interesse an Strömungsmechanik und/oder Regelungstechnik
- selbstständiges Arbeiten

#### Unser Profil:

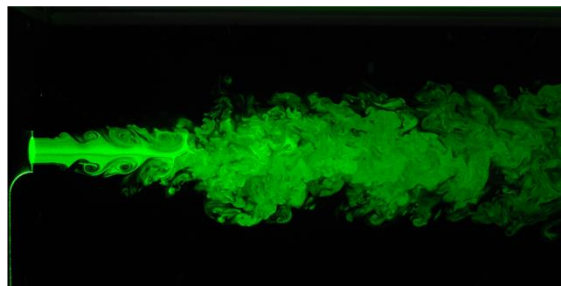
Das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen beschäftigt sich mit nachhaltigen Energieversorgungskonzepten, die sowohl einer technischen Umsetzbarkeit als auch sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten Rechnung tragen. Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs von Gebäuden und einer Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

#### Ansprechpartner:

Tim Röder M.Sc.  
Raum 20.28

RWTH Aachen University  
E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC

Mathieustraße 10  
52074 Aachen  
Germany



T +49 241 80-49597  
troeder@eonerc.rwth-aachen.de  
www.eonerc.rwth-aachen.de