

Das Projekt:

Bei der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ ist eine Zündung im Inneren eines elektrischen Betriebsmittels zulässig, ein Zünddurchschlag, also ein Flammendurchtritt durch enge Spalte in die unter Umständen explosionsfähige Umgebungsatmosphäre muss verhindert werden.

Als Teilprojekt der DFG-Forschergruppe FOR 1447 „Safety Related Ignition Processes“ (Projekt 7) untersuchen wir experimentell in Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt die Zündung von ruhenden Brennstoff/Luft-Gemischen durch heiße Freistrahlen.

Ziel ist es, vorhandene mathematische Modelle unter Zuhilfenahme von empirischen Daten aus Experimenten zu optimieren und somit genauere Vorhersagen bezüglich der stattfindenden Mischungsprozesse bei Zünddurchschlägen treffen zu können.

Weitere Informationen:

<http://www.for1447.ptb.de>

Die Aufgabe:

Experimentelle Untersuchung von kalten transienten Freistrahlen mittels laserdiagnostischer Methoden (Laser-Schlieren, NO-PLIF, PIV).

Die Voraussetzungen:

- Fachrichtung Physik, Maschinenbau, Brand- und Explosionsschutz oder ähnliches
- Interesse an experimentellem Arbeiten
- Engagement
- Erfahrungen mit laserdiagnostischen Methoden wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich

Das bieten wir:

- Interessante interdisziplinäre Forschung
- Intensive Betreuung
- Eigenständiges Projekt
- Einblick in laserdiagnostische Messmethoden
- Aufwandsentschädigung

Kontakt

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
3.5 – Zünddurchschlagsprozesse
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

E-Mail: Franziska.Seitz@kit.edu

Tel.: 0531 592-3527

