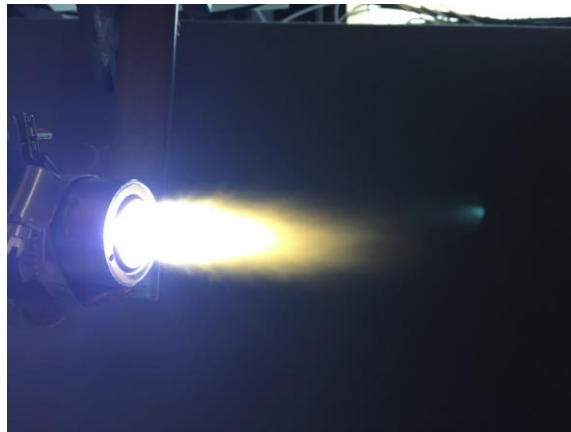


Ausschreibung einer Masterarbeit

Entwicklung und Qualifizierung eines 100 kW Plasmabrenners



Im Rahmen eines Forschungsprojekts, zur Untersuchung der Eignung von Plasmabrennern als Zündbrenner für Kohlekraftwerke, wurde ein 5 kW Plasmabrenner mit Luft als Plasmagas entwickelt und im Kraftwerk am IFK (Universität Stuttgart) getestet. Es soll nun im nächsten Schritt ein 50 – 100 kW Brenner für einen großtechnischen Versuch qualifiziert werden. Die gesamte Peripherie, die zum Betrieb notwendig ist, soll aufgebaut werden. Der Teststand ist aus teils vorhandenen Komponenten zusammenzustellen und entsprechend zu erweitern. Der Teststand wird in den Räumen der PlasmaAir AG aufgebaut und in Betrieb genommen. Für Feldversuche wird der Teststand dann im Kraftwerk des IFK eingesetzt.

Arbeitsinhalt:

- Betreuung des Brennerbaus
- Aufbau eines Versuchstandes
- Qualifizierungstests der Anlage
- Optimierungsarbeiten am Teststand und am Brenner
- Inbetriebnahme des Teststandes
- Begleitung der Versuchskampagne am IFK
- Auswertung der Versuche

Nach erfolgreichen Tests mit Luft als Plasmagas soll der Brenner so modifiziert werden, dass Wasserdampf als Plasmagas genutzt werden kann. Es sollen nach dem Umbau Qualifizierungsversuche durchgeführt werden.

Wasserdampf als Plasmagas ist geeignet, um FCKW-haltige Abluft zu spalten und zu reinigen. Der Brenner ist in einen Versuchstand zur FCKW-Spaltung einzubauen und erste Untersuchungen zur Lebensdauer und zum Wirkungsgrad sind durchzuführen.

PlasmaAir AG

Vorstand: Dr.-Ing. Bernd Glocker • Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Ernst Messerschmid
Anschrift: Am Lindenberg 8 • 71263 Weil der Stadt - Hausen
Tel: 07033 3098830 • Fax: 07033 3098851 • Email: info@plasmaair.de