

Aufgabenstellung für eine Diplomarbeit

Thema:

Systematische Untersuchung der Quecksilberoxidation in Rauchgasen

Aufgabenbeschreibung:

Im Zuge der aktuellen Diskussionen um die weitere Verminderung von Emissionen aus Kohlekraftwerken spielt die Komponente Quecksilber eine besondere Rolle. Ein Verfahren zur Reduzierung von Quecksilberemissionen beruht auf der Oxidation des Quecksilbers im Rauchgaskanal und der anschließenden Abscheidung des oxidierten Quecksilbers im Wäscher.

An einer Versuchsstaubfeuerungsanlage soll im Technikumsmaßstab der Einfluss verschiedener Rauchgaskomponenten auf die Oxidation des Quecksilbers vor dem Wäscher untersucht werden. Dazu wird mit Hilfe der Verbrennung von Erdgas und den notwendigen Zusätzen ein Rauchgas aus der Verbrennung von Kohle nachgestellt. Vor allem die Untersuchungen in der reinen Gasphase sind ein wesentlicher Gesichtspunkt der vorgesehenen Versuche.



Tätigkeitsumfang:

- Literaturrecherche zu den Einflussfaktoren der Quecksilberoxidation
- Unterstützung der Durchführung der Versuche an der Versuchsstaubfeuerungsanlage mit notwendigen Probennahmen
- Zusammenstellung und Auswertung der vorgenommenen Messreihen

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Daniel Herrmann

Datum der Veröffentlichung:

01.07.2018