

Aufgabenstellung für ein Forschungspraktikum/eine Belegarbeit

Thema: **Charakterisierung von Holzbrennstäuben aus Altholz**

Aufgabenbeschreibung:

Der Altholzanteil in der Spanplattenproduktion hat im Laufe der letzten Jahre maßgeblich zugenommen, was Auswirkungen auf die Verbrennung von Sieb- und Schleifstäuben in Drallbrennern der Fa. Büttner hat.

Hierbei können die chemischen, mechanischen, kalorischen und reaktionstechnischen Eigenschaften je nach Herkunft und Aufbereitungsverfahren schwanken. Es kann unter anderem zu Änderungen der Körnung, der Zündeigenschaften, des Heizwertes, des Schüttgewichtes und der Ablagerungsmechanismen kommen.

Ziel der Arbeit ist es, Kriterien festzulegen, die zu Beginn der Projektierungsphase die Auslegung der Anlage hinsichtlich der Zuverlässigkeit im Betrieb sicherstellen.

Tätigkeitsumfang:

- Einarbeitung in die Entstehung von Sieb- und Schleifstäuben, die Charakterisierung von Brennstoffen, die Feuerungstechnik und Verbrennung staubförmiger Brennstoffe.
- Ermitteln und vordefinieren von Kriterien über eine Literaturrecherche, die zu Beginn der Projektierungsphase eine hohe Zuverlässigkeit der Anlage durch entsprechende Auslegung sicherstellen soll.
- Untersuchung des Altholzstaubes bereits bestehender Anlagen auf die zuvor festgelegten Kriterien mittels geeigneter Prüfverfahren.
- Bewertung der Kriterien anhand der Untersuchungsergebnisse, Abschätzung der Übertragbarkeit auf andere Brennstoffe und Dokumentation der Ergebnisse.

Anforderungen:

- hohes Engagement und selbständige, systematische Arbeitsweise
- schnelle Auffassungsgabe und analytische Fähigkeiten
- vertiefte Kenntnisse in der Biomassenutzung und Kraftwerkstechnik

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Sebastian Grahl (TU Dresden)
 0351/463-33096; sebastian.grahl@tu-dresden.de
 Dipl.-Ing. Christopher Manneck (Büttner GmbH, Krefeld)

Ein sofortiger Beginn der Bearbeitung ist möglich. Die Bearbeitung der Aufgabenstellung findet teils in Krefeld und teils in Dresden statt.