

Zusammenfassung der Präsentation

Elektrostatische Abscheider für Biomasse Heizanlagen – Spanner Re²

Georg Kuffer, Spanner Re² GmbH

Die SPANNER RE² GmbH entstand aus einer Initiative der Otto Spanner GmbH für Nachhaltigkeit und Innovation. Die Otto Spanner GmbH ist im Automobilzuliefererbereich tätig und schuf sich mit dem Aufbau des Bereichs für regenerative Energien ein zweites, vom Automobilmarkt unabhängiges Standbein. Am 01.01.2007 wurde dieser Bereich zu einem eigenständigen Unternehmen, die Spanner Re² GmbH wurde gegründet.

Spanner Re² produziert Biomasseheizsysteme wie z.B. Pelletsheizungen, Stückgutkessel, Hackschnitzelheizungen und Kachelofeneinsätze, darüber hinaus Holzvergaser mit einer elektrischen Leistung von 30 – 45 kW und einer thermischen Leistung von 70 – 100 kW. Parallel dazu arbeitet das Unternehmen an der Entwicklung eines Feinstaubfilters für Biomasse-Heizungen bis 150 kW, sowie an einer Wirbelfeuerungsanlage mit der aus schwer nutzbarer Biomasse Wärmeenergie in kleinen dezentralen Anlagen im Leistungsbereich 200kW – 1 MW erzeugt werden kann.

Die Firma Spanner Re² GmbH hat zusammen mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) Amberg-Weiden die Vorentwicklung eines Kleinrohrlektrofilters durchgeführt. Dieser war für den Einsatz an Biomassefeuerungsanlagen zur Verbrennung von Pellet, Hackgut oder Scheitholz bestimmt. Erste Voruntersuchungen an einem Pelletskessel sowie Feldversuche an Hackschnitzel und Scheitholzkessel zeigten gute Abscheidegrade und die prinzipielle Funktion. Im Rahmen der Untersuchungen wurden aber auch die Problemfelder wie Auslegung der Isolationsstrecken, Abreinigungsmechanismus, Kondensatbildung und Korrosion erkannt. Auch die Problematik dass die Nachrüstung der Elektrofilter immer als Projekt gesehen werden muss.

In dem Kooperationsprojekt im Programm BayTP, bestehend aus der Spanner Re² GmbH, der HDG Bavaria GmbH, dem ATZ Entwicklungszentrum, dem TFZ Straubing und der Hochschule für angewandte Wissenschaften Amberg-Weiden wird die Weiterentwicklung des Rohrelektrofilters durchgeführt.

Ziel ist es einen Standard- Elektrofilter für den Einsatz an Biomassekesseln umzusetzen. Dies soll im Rahmen eines modularen Aufbaus erfolgen. Es werden die konstruktive wie regelungstechnischen Schnittstellen zwischen Kessel und Filter definiert. Sowie die kritischen Punkte wie Isolierstrecken, Abreinigung sowie Korrosion auf Serienstand gebracht.