

PROvendis GmbH - Pressemitteilung 09-08 vom 27.07.2009

Effizienter Feinstaub-Filter aus Fachhochschule Gelsenkirchen serienreif

PROvendis verhandelte Lizenz mit Schröder-Abgastechnologie

27.07.2009 – Wissenschaftler der Fachhochschule Gelsenkirchen haben einen kleinen, kompakten Feinstaubfilter für Holzfeuerstätten erfunden. Das Besondere: Der Filter reinigt sich automatisch selbst, lässt sich nachrüsten, eignet sich auch für kleine Anlagen und ist besonders sicher. Damit können jetzt auch kleinere Nutzungseinheiten wie Einfamilienhäuser zum Umweltschutz beitragen. Für die Fachhochschule Gelsenkirchen hat PROvendis einen Lizenzvertrag über die Erfindung mit der Firma Schröder Abgastechnologie, Kamen, ausgehandelt. Jetzt geht der Filter in Serie.

Feinstaub, der bei der Verbrennung von Biomasse – etwa von Holzpellets und Hackschnitzeln – entsteht, muss gemäß den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten mit entsprechenden Filtern aus dem Abgas entfernt werden. Bisher gab es solche Filter mit entsprechenden Sicherheitsstandards allerdings nur für große Holzfeuerstätten mit einer Kapazität von weit über 50 Kilowatt wie sie etwa in Mehrfamilienhäusern vorkommen.

Im Labor für Immissionsschutz der Fachhochschule Gelsenkirchen haben Tobias Böhm, Hermann Kuhrmann und Julius Rawe einen nass reinigenden Elektrofilter erfunden, der sich für Holzfeuerstätten mit Leistung ab 15 Kilowatt bis 150 Kilowatt und damit auch für Einfamilienhäuser eignet.

„Durch den Einsatz des Filtersystems werden solche Feuerstätten in Zukunft deutlich geringere Feinstaubemissionen aufweisen“ sagt Hermann Kuhrmann vom Labor für Immissionsschutz. Zumal der Filter auch nachrüstbar ist!

Weitere Vorteile des Filtersystems, das nun als „AL-Top“ bei der Firma Schröder in Serie geht: Mit niedrigem Strom- und Wasserverbrauch sowie hohem Automatisierungsgrad erzielt das Filtersystem eine hohe Reinigungsleistung bei geringem Wartungsaufwand. Die Filterverschmutzung wird über eine spezielle Druckmessung erfasst. Ist ein bestimmter Schwellenwert erreicht, wird der Filter mit Sprühwasser gereinigt. So ist eine kontinuierliche Säuberung der Abscheideoberfläche - hierbei handelt es sich um die Oberfläche der Späne - gewährleistet. Vorteil: Die bei anderen Elektrofiltern erforderliche manuelle Reinigung und Entsorgung des Staubs entfällt.

Nach der Reinigung nimmt der AL-Top automatisch wieder den Betrieb auf. Der effiziente Reinigungsvorgang basiert auf dem elektrotechnischen Prinzip der Koronaentladung: Die Staubpartikel werden im Filtersystem elektrostatisch aufgeladen und an der Filterschüttung – das sind spezielle Metallspäne - angelagert.

Schließlich ist eine weitere positive Eigenschaft des Filters sein hoher Sicherheitsstandard. Kommt es während des Betriebs zu Störungen,

wird die Kesselanlage über ein Störungssignal ausgeschaltet. Gefahren durch Abgasrückstau oder Austritt werden dadurch gebannt.

Bei den zahlreichen Vorteilen verwundert es nicht, dass der AI-Top bereits stark nachgefragt wird: „Besonders groß ist das Interesse von Biomassekesselherstellern aus dem In- und Ausland“, sagt Tobias Böhm. Aber auch von der Nachfrage gewerblicher und privater Anwender berichtet der Diplom-Versorgungstechniker. Böhm wurde quasi zusammen mit der Lizenz von der FH Gelsenkirchen eingekauft und arbeitet jetzt bei der Firma Schröder Abgastechnologie.

Pressekontakt:

PROvendis GmbH

Katja Stiegel

Tel.: 0208 - 94 105 0

E-Mail: presse@provendis.info

Fachhochschule Gelsenkirchen

Michael Völkel

Tel.: 0209 - 95 96 537

E-Mail: michael.voelkel@fh-gelsenkirchen.de

Fachhochschule Gelsenkirchen

Die Fachhochschule Gelsenkirchen besteht als eigenständige Hochschule seit 1992. Heute können sich in Gelsenkirchen rund 3600 Studierende auf einen akademischen Grad vorbereiten, an den Standorten Bocholt und Recklinghausen können jeweils 1500 Studenten und Studentinnen studieren. Durch praxisnahe Forschung auf den Gebieten zukunftsgerichteter Technologien und hoch qualifizierter Dienstleistungen trägt die Fachhochschule dazu bei, innovative Impulse im nördlichen Ruhrgebiet und dem westlichen Münsterland zu setzen. Beide Regionen sind durch einen kontinuierlichen Prozess der wirtschaftlichen und sozialen Veränderung gekennzeichnet. Sie berücksichtigt in ihrem Fächerspektrum die regionalen Stärken und den Charakter der hier lebenden Menschen. So eröffnen sich neue und stabile Perspektiven. Weitere Informationen unter: <http://www.fh-gelsenkirchen.de>

PROvendis GmbH

PROvendis ist die Patentvermarktungsgesellschaft von 23 Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen. Als ein wichtiges Bindeglied zwischen Hochschulen und Wirtschaft begleitet PROvendis die Erfinder von der Idee über die Bewertung und Patentierung bis hin zur professionellen Verwertung ihrer Innovationen. Ziel ist es, das Innovationspotenzial der Hochschulen und Forschungseinrichtungen wirtschaftlich auszuschöpfen durch den Transfer des Wissens in Unternehmen. Weitere Informationen zu PROvendis: www.provendis.info

PROvendis wird gefördert durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWFT- <http://www.innovation.nrw.de/>). Des Weiteren ist PROvendis gefördert durch die Initiative SIGNO - <http://www.signo-deutschland.de/>. Dabei steht SIGNO für den **S**chutz von **I**deen für die **G**ewerbliche **N**utzung. Es handelt sich um ein Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi - <http://www.bmwi.de/>) zur Unterstützung von Hochschulen, Unternehmen und freien Erfindern bei der rechtlichen Sicherung und wirtschaftlichen Verwertung innovativer Ideen.