

Technik & Mensch

III/2007

SPORT UND TECHNIK



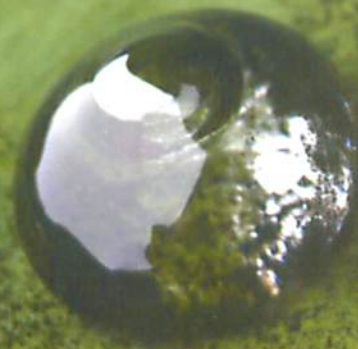
Rückenschmerzen -müssen nicht sein-

Seite 3



4. Frankfurter Schülerforum -ein voller Erfolg-

Seite 27



Neumitgliederempfang am 05.10.2007

Crop Energies AG will die Gesamtproduktion in ihren Anlagen in Belgien, Frankreich und Deutschland bis 2008/2009 auf 760 000 m³ (596 600 t) steigern.

Gemäß den EU-Biokraftstoffrichtlinien müssen bis zum Jahre 2010 dem Benzin schrittweise 3,6 % Bioethanol beigemischt werden.

Prof. Dr.-Ing.
Vollrath Hopp
Ehrenmitglied der
Universität Rostock

Rostock

Tab. 1:
Standorte von Bioethanolanlagen in Deutschland (Stand Oktober 2006).
Aufgelistet sind Unternehmen, deren Kapazität größer als 20 000 m³ pro Jahr ist.

Namen des Unternehmens	Standorte	Kapazität in [m ³]	Rohstoffe	Rohstoffbedarf [t]
Crop Energies AG/ Südzucker AG	Zeitz	260 000	Getreide (Weizen)	700 000
Crop Energies AG/ Südzucker AG	Zeitz	100 000	Zuckerrüben- Dicksaft	k. A.
Verbio AG	Schwedt	225 000	Roggen	550 000
Nordzucker AG	Klein Wanzleben	130 000	Zuckerrüben- Dicksaft	600 000 bis 700 000
Nawaro Chemie GmbH	Rostock	125 000	Roggen	300 000
Verbio AG	Zörbig	100 000	Getreide	270 000
Prokon Nord	Stade (geplant)	100 000	Weizen	250 000
Danisco	Anklam (geplant)	80 000	Zuckerrüben	500 000

Unternehmen senken Energiekosten mit den ECOJET Energiesparsystemen Gas- und Ölverbrauch sinkt nachhaltig – schnelle Amortisation

Fuldabrück. Die Rügenwalder Mühle Carl Müller GmbH & Co KG in Bad Zwischenahn ist ein Familienunternehmen, das hohen Wert auf Qualität liegt. Das gilt für die Produkte, die das Haus verlassen ebenso wie für die technischen Einrichtungen. Als nun die Dampfkessel optimiert werden sollten, recherchierte das Unternehmen intensiv. Schließlich entschied sich der technische Leiter Horst Jakob für die Hochleistungsmagnet-Technologie. Die Wahl fiel auf den Ecojet aus dem hessischen Fuldabrück, der Heiz- und Energiekosten senkt, so Kosten und Umwelt entlastet. Die Magnettechnologie optimiert den Verbrennungsprozess, was bei gleichem Verbrauch die Leistung erhöht oder bei gleicher Leistung den Verbrauch senkt. In der Rügenwalder Mühle galt es, den Dampfkessel Loos UHD (Dampfleistung 8 Tonnen/Stunde) mit dem nagelneuen Weishaupt G60 Gasgebläsebrenner (800-6.100 kW) zu optimieren. Leiter Horst Jakob freut sich nun über 3,6 Prozent weniger Gasverbrauch.

Ähnlich erging es der Bremer SATURN Petfood GmbH. Hier lag die Ersparnis an einem 10-Tonnen-Dampfkessel nach der Installation des Hochleistungsmagneten bei 4,4 Prozent. Die Investition wird sich in fünf Monaten bezahlt gemacht haben, bis 2011 wird das Unternehmen rund 2.000 Tonnen weniger CO₂ ausstoßen. Auch im fränkischen Königsberg tut der Ecojet gute Dienste. Nachdem die Fränkischen Rohrwerke bereits mehrere ölbefeuerte Dampfkessel mit der umweltschonenden Technologie ausgestattet hatten, kam nun ein gasbefeuertes Niederdruckdampfkessel (500-3.600 kW) an die Reihe. Bei der Anlage aus dem Jahre 2001 reduzierte sich der Gasverbrauch nachweislich um 7,4 Prozent, dies bedeutet eine Amortisation innerhalb 18,8 Monaten.

Der Ecojet wirkt auf den durchströmenden Brennstoff und optimiert so den Verbrennungsprozess. Durch die zielgerichtete Magnetkraft können sich bei der Verbrennung Sauerstoffmoleküle besser anlagern. Dieses Prinzip basiert auf den Erkenntnissen der Physiker Felix Bloch und Edward M. Purcell. Die beiden erhielten 1952 „für ihre Entwicklung verfeinerter und vereinfachter Methoden zur Messung magnetischer Kraftfelder im Atomkern“ den Nobelpreis für Physik. Der Schweizer Bloch und der Amerikaner Purcell hatten in Laborversuchen die Wirkung von Magnetfeldern auf gasförmige, flüssige und feste Moleküle untersucht. Durch den Einfluss der zielgerichteten Magnetkraft haben Moleküle eine größere Oberfläche und können - chemisch gesehen - effektiver reagieren. Dadurch wird die Anbindung von Sauerstoff bzw. Luft an den Brennstoff verbessert und vollständiger verbrannt. Je vollständiger eine Verbrennung erfolgt, desto effektiver ist sie. Effektiver reagieren heißt im Heizungsbereich: Besser verbrennen, also entweder mit dem gleichen Einsatz an Brennstoff mehr Leistung zu erzielen oder bei gleicher Leistung weniger Brennstoff zu verbrauchen. Die Entwicklung von Hochleistungsmagneten und das Wissen um deren Wirkung führte zur Entwicklung der Ecojet Produktreihe, eine Technologie, die von SCS Schneider seit 1997 patentiert ist.

Die SCS Schneider GmbH entwickelt, produziert, vertreibt und installiert die Hochleistungsmagnetsysteme der Ecojet-Linie. Einmal installiert, ist der Ecojet wartungsfrei und verursacht keine Folgekosten. Die SCS Schneider GmbH garantiert die zuvor berechnete Energieeinsparung – das System wird erst berechnet, wenn die zuvor berechnete Einsparung auch tatsächlich erreicht wird. Hochentwickelte Produkte wie der Ecojet belegen, dass „made in Germany“ gerade in der Umwelttechnologie ein echtes Qualitätssiegel ist. Die SCS Schneider GmbH ist deshalb im Umwelttechnologie-Atlas des Bundesumweltministeriums gelistet.

Mehr Informationen: <http://www.ecojet.com>

Guido Augustin