

**FORANS**

# KDV - NEWSLETTER



FORANS AG  
Freyastrasse 14 / P.O. Box  
CH-8026 Zürich / Switzerland

Email: [info@forans.ch](mailto:info@forans.ch)

30.09.2011

Regelmässig informiert die **FORANS** über die aktuellen Aktivitäten und Entwicklungen der KDV-Technologie.

### KDV – DIE TECHNIK

Die Nutzung der in Biomasse enthaltenen Energie ist CO<sub>2</sub>-neutral und hat somit keine Auswirkung auf den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre. Eine der wirtschaftlichsten Verwertung von Biomasse ist die Umwandlung in einen flüssigen, speicherbaren Energie-Träger. Ein sehr geeigneter Energieträger ist Dieselöl. Das KDV-Verfahren bietet hier eine herausragende Anwendungsmöglichkeit. Bei diesem Verfahren können der Biomasse zusätzlich andere organische Abfälle hinzugefügt werden – kommunalen oder industriellen Ursprungs. Diese Umwandlung sollte ohne Belastung der Umwelt durch z.B. Dioxine erfolgen. Das mit KDV bezeichnete Verfahren erfüllt diese Bedingung, und arbeitet im Gegensatz zu konventionellen Verfahren bei Temperaturen unter 300°C und im Unterdruck. Die Ausbeute an Dieselöl liegt bei ca. 300 bis 400 Liter pro 1000 kg (atro<sup>1</sup>) Biomasse und organischen Reststoffen. Die von der Firma ALPHAKAT entwickelten Anlagen haben Kapazitäten von 150 Liter/h bis 10'000 Liter/h und bieten sich unter anderem zum gemeinsamen Betrieb mit Kleinkraftwerken an. Die Abwärme dieser Werke bietet eine ideale Möglichkeit die Eingangsmaterialien der KDV-Anlage vor zu trocknen, was wiederum die Ausbeute steigert. Weiter können mit den entstehenden Gasen Block-Heiz-Kraftwerke zur Stromerzeugung betrieben werden.

### KDV – TESTANLAGE IN DER SCHWEIZ

Weltweit sind heute bereits ca. 7 KDV-Anlagen in Betrieb, die verschiedene Stoffe wie Hausmüll (MSW<sup>2</sup>), Elektronikreststoffe, Raffinerierückstände etc. verarbeiten. Diese KDV-Anlagen stehen leider nicht zu Testzwecken zur Verfügung.

Die FORANS hat für ihre Kunden, zusammen mit ihren Partnern, eine KDV-150 Testanla-

ge in der Schweiz realisiert. Die KDV-Anlage wurde bereits geliefert und ist in der Aufbau- und Inbetriebsetzungs-Phase. Nach erfolgreichem Testlauf beginnen wir im November 2011 mit den ersten Materialversuchen. Zu diesem Zweck wurden spezielle Zerkleinerer und Mühlen installiert, mit welchen das Eingangsmaterial auf die erforderliche Grösse aufbereitet werden kann.

Die KDV-Testanlage in der Schweiz steht allen potenziellen Kunden der FORANS AG und der WaKa-FIS AG für Besichtigungen und Probeverdiehlungen zur Verfügung.

### KDV – KUNDENPROJEKTE DER FORANS

Zusammen mit unserem Kunden und Partner AGRO-ENERGIE SCHWYZ AG in Schwyz verarbeiten wir Altholz von Gebäudeabbrüchen und -sanierungen sowie Alt- und Speiseöle. Für einen weiteren Kunden, einer grossen Forstplantage aus Brasilien, testen wir Holzschnitzel aus Plantagenanbau.

Von weiteren Kunden bereits zugesichert oder angeliefert sind andere organische Materialien wie etwa ausgepresste Palmölfrüchte, Spitalabfälle, Kunststoffgranulat von alten Fahrzeugreifen sowie tierische Fette und Abfälle aus der Fleischverarbeitung<sup>3</sup>. Aus all diesen Stoffen wird in den kommenden Monaten in Versuchen hochwertiger Dieseltreibstoff produziert, welcher den Europäischen Normen (EN-590) und der Fahrzeugindustrie entspricht.



### PARTNER

<sup>3</sup> Wir erlauben uns an dieser Stelle den Hinweis, dass wir aus ethischen Gründen KEINE von Menschen oder Tieren verzehrbare Stoffe verarbeiten.

<sup>1</sup> absolut trocken / darrtrocken  
<sup>2</sup> Municipal Solid Waste