

### Die Herstellung von Biodiesel



### Anlage der KVG Kartoffelverwertung Schleswig

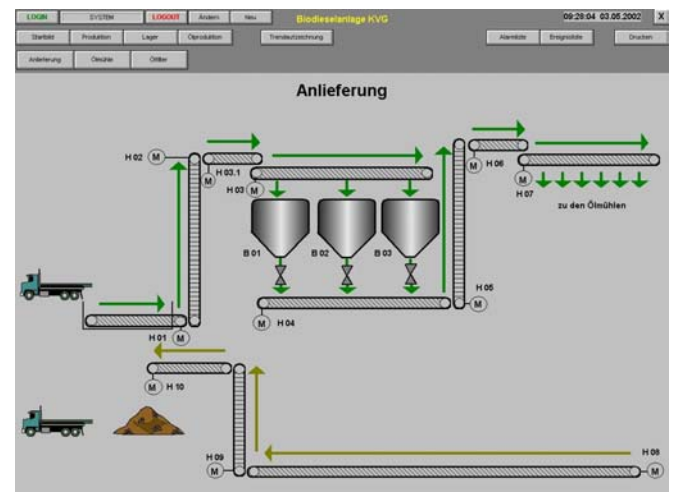


Bei der Biodieselanlage KVG Kartoffelverwertungsgesellschaft Cordes & Stoltenburg GmbH & Co. in Schleswig wurde das Umbaukonzept der INNOVAS verwirklicht. Für den neuen Produktionszweig wurde die ehemalige Schlemmpetrocknungsanlage modifiziert. Zusätzlich zur Umesterungsanlage wurde eine eigene Ölmühle installiert, um kaltgepresstes Rapsöl in bester Qualität selbst herstellen zu können. Der große Vorteil des Umbaukonzeptes liegt darin, daß viele Apparate und Geräte die vorhanden waren, für die Produktion von Biodiesel verwendet oder umgerüstet werden konnten. Die somit erreichten Einsparungen in der Investitionssumme reduzieren direkt die spezifischen Umesterungskosten. Somit kann diese Anlage konkurrenzfähig gegenüber den großen Anlagen produzieren.



Vereinfacht dargestellt, wird das rohe Rapsöl mit Methanol und Kalilauge als Katalysator vermischt. Der rohe Biodiesel wird danach in einem Phasentrenngefäß von dem Nebenprodukt Glycerin getrennt. In den weiteren Verfahrensschritten wird der rohe Biodiesel weiter gewaschen, getrocknet und verfeinert, damit der umweltfreundliche Kraftstoff die erforderliche Qualität gemäß E DIN 51606 bzw. EN 14214 erhält und in Pkws und Lkws genutzt werden kann.

Für den Winterbetrieb werden Additive zugesetzt um die Kältetauglichkeit bis  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  zu gewährleisten. Die einzelnen Verfahrensschritte sind in der Steuerungsanlage visualisiert. Somit kann der Anlagenführer sofort den Betriebszustand seiner Anlage erkennen.



Die gesamte Produktion wird vom Materialeingang bis zur Einlagerung des fertigen Biodiesels in die Auslieferungslager überwacht. Vor der Auslieferung wird jede Produktionscharge beprobt und zur Freigabe an ein von der AGQM akkreditiertes Prüflabor geschickt. Das stellt sicher, daß nur normgerechtes Biodiesel in Verkehr gebracht wird.

### Technische Daten

Verarbeitete Ölsorten:	kalt gepresstes Rapsöl
Produktionskapazität:	10.000 t/a, im Zweischichtbetrieb
Spezif. Umesterungskosten:	ca. 0,08 bis 0,10 €/l



**INNOVAS Innovative Energie- und Umwelttechnik**  
**Anselm Gleixner und Stefan Reitberger GbR**  
Margot-Kalinke-Str. 9, D-80939 München  
Telefon: 089 - 16 78 39 73, Fax: 089 - 16 78 39 75  
E-Mail: [info@innovas.com](mailto:info@innovas.com)  
URL: <http://www.innovas.com>



**DGE GmbH**  
**Dr.-Ing. Günther Engineering GmbH**  
Hufelandstr. 33, D-06886 Wittenberg  
Telefon: +49-3491-661841, Fax: +49-3491-661842  
E-Mail: [dge-info@t-online.de](mailto:dge-info@t-online.de)  
[www.dge-wittenberg.de](http://www.dge-wittenberg.de)