

Projekt Belgien

Charakteristische Daten einer Eisenkontaktsynthese für die Erzeugung von 25 000 t Jato Primärprodukt (Gemisch von Kohlenwasserstoff), wobei weitgehende Weiterverarbeitung auf Schmieröl vorgesehen ist.

Es wird vorausgesetzt, dass die zur Verfügung stehende Kohle durch geeignete Vergasung in ein Synthesegas überführt werden kann, das ein Verhältnis von $\text{CO} : \text{H}_2$ von 1 : 1,00 bis 1 : 1,20 aufweist. Der Inertengehalt kann bis etwa 15 % betragen.

Die Synthese arbeitet mit speziellen Eisenkontakten bei 15 - 20 Atm. Das Synthesegas wird zunächst in einer sog. Grobreinigung von H_2S befreit. Anschliessend werden in einer Feinreinigung die organischen Schwefelverbindungen herausgenommen. Nunmehr tritt das Gas in die Syntheseöfen ein, wo durch die Katalysatoren eine Umsetzung des Gases zu einem Gemisch von Kohlenwasserstoffen erfolgt, dessen Siedelage weitgehend variiert werden kann. Im vorliegenden Fall würde die Synthese so eingestellt werden, dass ein möglichst hoher Anteil für die Schmierölerzeugung an geeigneten Flüssigprodukten anfällt. Die erhaltenen Primärprodukte werden nunmehr kondensiert und in der Fraktionierung aufgeteilt. Die entsprechenden Anteile gelangen nach einer Vorbehandlung in die Schmierölsynthese und werden hier zu Schmieröl polymerisiert.

Insgesamt fallen etwa aus 25 000 t Jato Primärprodukt in der Anlage folgende Endprodukte an:

9 200 t Schmieröl
500 t Spindelöl
2 500 t Gasol (Flüssiggas)
~~2 000 t Benzin~~
~~4 800 t Dieselöl~~
5 500 t Rohparaffin
500 t Verlust

Wenn gewünscht, kann der Anteil an Schmieröl durch Einsatz des Rohparaffins noch erheblich gesteigert werden.

Das erhaltene Gasol ist als vorzügliches Treibgas besonders für Ottomotoren bekannt. Das in geringen Mengen anfallende Benzin wird am besten mit Alkohol gemischt und dann als Treibstoff verbraucht. Das Dieselöl ist infolge seiner vorzüglichen Grundeigenschaften zur Mischung mit sonst unbrauchbarem Dieselöl im Verhältnis 1 : 1 geeignet.

Über Betriebs- und Anlagekosten kann im Augenblick keine Angabe gemacht werden, da über Ausgangsprodukt, Energieverhältnisse, Lage der Anlage usw. nichts weiter bekannt ist.

Wenn deutsche Verhältnisse zugrundegelegt werden, schätzen wir überschlagsmäßig die Anlagekosten einschl. Schmierölsynthese auf RM 20 - 24 000 000,-, wobei etwa nachfolgende prozentuale Aufteilung der Kosten für die fertigen Endprodukte massgend sein würde:

1.) Synthesegaserzeugung einschl. Kosten für Rohstoff Kohle	30 %
2.) Löhne und Gehälter	7 %
3.) Energie	12 %
4.) Hilfstoffe (Katalysatoren + Chemi- kalien)	9 %
5.) Reparatur und Instandhaltung	8 %
6.) allgem. Unkosten	5 %
7.) Kapitalsdienst	29 %