

Zusammensetzung von 100 000 * Rohanfall bei Durchführung
des I.G.-Michael-Verfahrens bei verschiedenen
Temperaturen.

Temperatur °C	325° (Sinterkat.)	280° (akt. Kat.)	250° (akt. Kat.)
Gasol	30 000	3 000	0
Benzin < 160°	39 000	19 000	15 000
Mittelöl 160-200°	9 000	6 000	4 000
" 200-250°	4 000	7 000	12 000
" 250-300°	5 000	6 000	9 000
" 300-330°	4 000	10 000	14 000
Paraffin > 330°	2 000	56 000	53 000
Alkohol	7 000	3 000	3 000
	100 000	110 000	110 000
Vergasung g Rohanfall/ bzw. CO + H ₂	18 % 160	prakt. 0 etwa 180	prakt. 0 etwa 180
Anlagekosten für Primärproduktanlage in Mill. RM 1)	53	55	55

Der Olefingehalt aus der Jodzahl errechnet sich bei allen drei Fahr-
temperaturen zu 80%. Bei 325° ist der durch Hydrieren bestimmte Ole-
fingehalt nur etwa die Hälfte des Wertes, der sich aus der Jodzahl
errechnet. Bei den Produkten, die bei 280° und 250° gewonnen wur-
den, errechnet sich der gleiche Olefingehalt aus der Hydrier- wie
aus der Jodzahl, d.h. etwa 80% Olefine.

1) Die angegebenen Anlagekosten umfassen die Gaserzeugung und Syn-
these einschl. Energie-, Nebenanlagen und sonst. Kapitalbedarf.
Sie umfassen nicht die Verarbeitung des Gasols zu hochwertigem
Treibstoff und nicht die Mittelöl- bzw. Paraffinverarbeitung zu
Waschmitteln.

IB.14.

Betr. Menge und Zusammensetzung der Syntheseprodukte mit Eisenkontakt bei 20 at Druck in Abhängigkeit von der Kontakttemperatur.

Die Menge und Zusammensetzung der Produkte, die bei der $\text{CO}+\text{H}_2$ -Synthese bei 20 at anfallen, werden sehr stark durch die Kontakttemperaturen beeinflusst. In der Zahlentafel 1 wurden die Ausbeuten bei Kontakttemperaturen von 325°C , 280°C und 250°C angegeben. Hierbei kann angenommen werden, dass alle Produkte sämtlicher Siedebereiche nach der Jodzahl etwa 80% Olefine enthalten.

In den beigefügten Fliebschematas ist die Verarbeitung des Mittelöles und des Paraffins auf Aldehyde nach dem Röhrenverfahren unter Benützung ihrer Ausbeutezahlen angegeben, wobei durch Behandlung mit Wassergas in Gegenwart von Kontakten Aldehyde gebildet werden. Hierbei werden die Paraffine gekrackt und die Krackolefine ebenfalls auf Aldehyde verarbeitet. Auf diese Weise ist es möglich, aus den bei 250°C Kontakttemperatur erhaltenen Produkten pro cbm $\text{CO}+\text{H}_2$ 83 g Aldehyde = 46 % Ausbeute - bezogen auf Rohanfall - und bei 280°C Kontakttemperatur 68 g Aldehyde = 38 % Ausbeute - bezogen auf Rohanfall - zu gewinnen.

Die Produktausbeuten von 180 g pro N-cbm hindurchgegangenes Reingas sind auf Grund der praktisch nicht mehr vorhandenen Methanbildung und der bei höheren Temperaturen im Grossen erzielten Umsätze geschätzt.

gez. Michael

CO-H₂ Synthese nach dem Gasumwälzverfahren (Fließschema)

Fall I. 100000 Tajo Primärprodukt für Treibstoffherzeugung.
(Hochleistungskraftstoffe)

Fall II. 110000 Tajo Primärprodukte für Waschmittel-
erzeugung. einschl. Gasol.

