

Fall 2: Methan und höhere Kohlenwasserstoffe aus Linde-Zerlegung ohne Gewinnung von Äthylen und Synthese-Wasserstoff.

Wenn das Methan durch die Linde-Zerlegung aus Kokereigas isoliert wird, fallen zwangsläufig pro 100 m<sup>3</sup> Kokereigas 5 m<sup>3</sup> sägen. Äthylenfraktion an mit einem Heizwert von Hup 12 300 WE/m<sup>3</sup>. Diese Fraktion enthält etwa 1,3 % C<sub>4</sub> - und C<sub>5</sub>-Kohlenwasserstoffe, 9,7 % C<sub>3</sub>-Kohlenwasserstoffe, 15,6 % Äthan und 41,4 % Äthylen. Da dieses Gas einen noch höheren Heizwert hat als Methan, wird man es zweckmäßig dem Treibmethan zumischen. Die Ausbeute an Treibgas, bezogen auf den Heizwert, erhöht sich damit gegenüber Fall 1 um den Faktor 1,39. Das Anlagekapital wird man bei vorsichtiger Schätzung um den Faktor 1,2 erniedrigen können, das sind 3,35 Millionen.

100 m<sup>3</sup> Saargas geben 20 m<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> à 7 750 WE und 5 m<sup>3</sup> Äthylenfraktion à 12 300 WE = 25 m<sup>3</sup> à 8 660 WE.

Heizwertkosten 8 660 x 0,3 =	2,6 Pf.
Zerlegungskosten x 4	4,72 "
=	7,32 Pf./m <sup>3</sup> Gas
=	0,845 Pf./1000 WE

Dasselbe bei 0,5 Pf./1000 WE Kokereigas =

8 660 x 0,5 =	4,32 Pf.
Zerlegungskosten	4,72 "
=	9,05 Pf./m <sup>3</sup> Gas
=	1,04 Pf./1000 WE

Fall 3: Methan aus Linde-Zerlegung bei gleichzeitiger Gewinnung von Äthylen und Synthese-Wasserstoff.

Für die Gewinnung von reinem Äthylen verteuern sich die <sup>Anlage-</sup>Kosten von 4 Millionen auf 4,8 Millionen RM.

Folgende Ausbeuten sind der Berechnung zugrunde gelegt:

100 m<sup>3</sup> Kokereigas geben 20 m<sup>3</sup> Methan, 54 m<sup>3</sup> Wasserstoff 90 %ig, (Rest-Stickstoff) bei 14 atü, 1,97 m<sup>3</sup> Äthylen, 0,75 m<sup>3</sup> Äthan, 25,1 m<sup>3</sup> Restgas von 2700 WE.