

2168-3010-111

Betriebserfahrungen BS-Kontakt.
=====

Chem. Werke Essen - Benzin, Werk Bergkamen. (Bericht Dr. Kreier-Bamag.
Op.10, 17.5.39)

Das in die Methanisierungsanlage eintretende "Waschgas" hatte etwa folgende Zusammensetzung:

1,5-2% CO
0,1-0,3% Cm Hm
etwa 5% CH₄
Prakt. CO₂-frei
Rest: H₂ und C₂

Der Kontakt wurde zunächst mit Luft bis etwa 120-140°, dann mit Dampf im Laufe von 4 Tagen auf 320° erwärmt. Aus besonderem Gründen (Ausspülung der Leitungen) musste dann durch den Ofen nach Dampfableitung etwa 4 Std. reine CO₂ gegeben werden. Anschliessend wurde erneut mit Dampf behandelt. Die Temp. fiel hierbei auf etwa 220-250°C. Nunmehr wurde der Methanisierungssofen auf Waschgas umgestellt. Der Kontakt sprang an, die Temp. stieg langsam auf 380°C. Bei dieser Temp. wurde 3 Tage mit Erfolg gefahren. Am 3.ten Tage erfolgte ein etwa 3 stündiger CO₂- Durchbruch in das Waschgas. (2,6% CO₂ im Waschgas) Sofort trat eine Temp.steigerung im Methanisierungssofen auf etwa 500-520°C ein. Bei Behebung der Störung arbeitete der Kontakt bei Normaltemp. (380°) wieder einwandfrei. Nach kurzer Zeit hat ein erneuter CO₂-Durchbruch ein im (Waschgas 1,2% CO₂,) die Kontakt-Temp. stieg erneut auf über 550°C. Später erfolgte dann auf einmal ein CO₂-Durchbruch, wobei die Temp. wiederum auf über 550°C stieg. Nach Behebung der Störung fiel die Temp. rasch ab und konnte nur durch zusätzliche Vorwärmung des Waschgases auf 330° gehalten werden. Der Kontakt arbeitete noch gut, wurde aber dann nach kurzer Zeit allmählich schlechter.

b Während der guten Fahrperiode (ungefähr 380°) zeigte der Kontakt keine Temp.Schwankungen. Im Abgas (CO-freies Synthesegas) waren etwa 8% CH₄ enthalten. 1 Teil des Abgases wurde stets dem Waschgas beigemischt (Umwälzverfahren.) Die Umsetzung selbst erfolgte unter Druck: 9 atü