

Gyngelecke Falkener

000153

Notiz

3499-30/608-271

betreffend den Umbau und grosstechnische Versuche mit Eisenkontakten bei der Firma Hoesch-Benzin G.m.b.H.

Die Versuchsanlage bei der Firma Hoesch-Benzin, mit welcher unsere Kreislaufversuche durchgeführt wurden, ist für einen Gasdruck von max. 10 atm. gebaut. Die Synthesöfen bei der Firma Hoesch-Benzin eignen sich für den Gasdruck von 10 atm. und Wasserdruck von max. 15 atm.

Für die Durchführung der Versuche mit Eisenkontakten ist ein Gasdruck von 20 atm und ein Wasserdruck von 60 atm. (als Versuchsofen evtl. für spätere Versuche bis 100 atm.) erforderlich. Die Anlage müsste folglich umgebaut werden und es bestehen für die Durchführung der Versuche zwei Möglichkeiten:

- 1.) Den Synthesofen mit 20 atm. zu betreiben, das Synthesegas nach dem Ofen auf 7 atm. zu entspannen und das Gas nach Abscheidung der Flüssigprodukte in der vorhandenen Versuchsanlage in einen Kompressor von 7 auf 20 atm. wieder zu verichten.

In diesem Falle müsste ein Kompressor für eine Leistung von 4000 Nm<sup>3</sup> Synthesegas = ca. 600 eff.cbm Synthesegas bei 8 ata beschafft werden, der das Gas von 8 ata auf 21 ata komprimiert. Dieser Kompressor wird wahrscheinlich mit der kurzen Lieferzeit, die für die Versuche benötigt wird, nicht oder nur sehr schwer zu beschaffen sein. Sollte ein Kompressor schnell beschafft werden können, der 4000 Nm<sup>3</sup> von 0 auf 20 atm. verdrängt, so könnte das Gas nach Durchgang durch die Synthesanlage von 7 auf 0 atm. entspannt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, einen derartigen Kompressor durch Abschaltung der ersten Stufe schnell umzubauen.

- 2.) Falls der Kompressor nicht beschafft werden könnte, kann die Durchführung der Versuche bei 7 atm Druck und parallel dazu die Durchführung von einem halbertechnischen Versuch bei 7 atm. Druck in der Versuchsanlage halten gefahren werden. Aus dem Vergleich des derzeit stattfindenden Versuchs in halten unter 20 atm. und dem Versuch bei 7 atm. kann auf den Grosseversuch von 7 auf 20 atm. geschlossen werden.

Für den Umbau der Versuchsanlage sind folgende Apparateteile neu anzuschaffen:

1 Synthesofen (Konstruktion LURGI) 20 atm. Gasdruck, 60 (100) atm. Wasserdruck, 3 m Ø, ca. 4,5 m lang, Gewicht ca. 50 to.

1 Spezialwagen zum Einfahren des Einsatzes<sub>(100)</sub>

1 Dampfsammler für den Synthesofen für 60 atm. Dampfdruck, 1 m Ø, 1,5 m lang,

1 Speisepumpe, Leistung 2 cbm/h, 20 auf 30 atm. (120 atm.)

1 Speisewasserregler für 60 (100) atm. Dampfdruck

1 Dampfdruckregler 60 atm. (100) 800 kg Dampf/h.

1 Kompressor 600 eff.cbm. Ansaug-Volumen von 7 auf 20 atm

1 Entspannungsregler von 20 auf 7 atm Gasdruck für konstanten Enddruck

Ungefährer Schätzpreis der Anlage einschliesslich Umbaukosten Rmk. 150.000,-

gez. Dorschner.

Ffm., den 26.II.40.