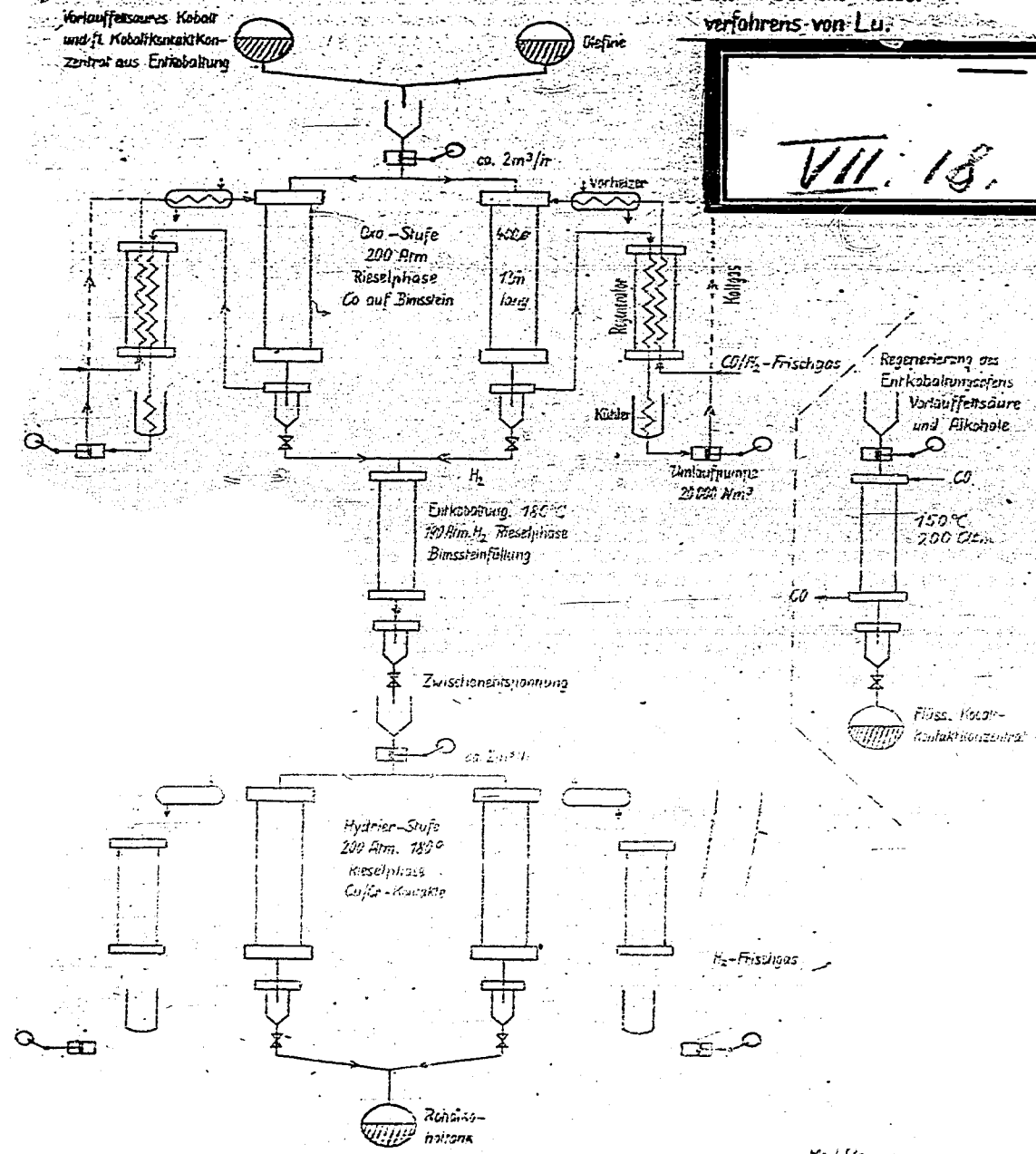


Schema des Oxo-Rieselverfahrens von Lu.

VII. 18.



M. 656a  
20.11.1922

- 3.) Um eine einwandfreie Nachhydrierung am Ausgang des zweiten Ofens zu erreichen, wäre die Oleinspritzung im zweiten Hydrierofen nicht im Gleichstrom von unten nach oben, sondern im Gegenstrom von oben nach unten vorzunehmen.

Es wurde uns von der Oxo-Gesellschaft ein Schema der kontinuierlichen Arbeitsweise mitgegeben, um die Richtigkeit der Dimensionierung der Einzelaggregate sowie der Schaltung eingehend prüfen zu können. Zwei weitere Detailzeichnungen sollen für uns abgezogen und übersandt werden.

Von Leuna soll speziell die Frage der Bemessung der Kühlflächen im ersten und zweiten Oxierofen und in den beiden Hydrieröfen geprüft werden. Ebenso soll in Leuna die Auswäsung des Kobaltcarbonyls aus dem H.D.-CO/H<sub>2</sub>-Gaskreislauf studiert werden und der Ruhrchemie darüber schriftlich Mitteilung gemacht werden.

Als Anfahrtermin der Oxo-Anlage werden von Dr. Landgraf nachstehende Termine genannt.

- 1.) Vordestillation mit 18 atm Dampf (noch nicht mit Hadamovsky-Öfen) Ende Februar 1943.
- 2.) Hochdruck. Das erste Ofenpaar soll beschleunigt fertiggestellt werden und im April 1943 in Betrieb genommen werden.

Diese Angaben erscheinen bei Betrachtung des derzeitigen Bauzustandes und der kriegsbedingten Schwierigkeiten als sehr optimistisch.

#### Kontinuierliches Oxo-Verfahren nach Arbeitsweise Ludwigshafen

Herr Dir. Dr. Reppe berichtete an Hand zwei großer Schematas über das in Lu entwickelte kontinuierliche Oxo-Verfahren (siehe beiliegendes Schema und Aktennotiz 116/42 v. 15.12.42 von Dr. Gemassmer). Dr. Reppe wies auf die besonderen Vorteile hin, die dieses Verfahren durch den Fortfall der Filtration bietet und dadurch, daß der Katalysator einfach durch Umsetzung von Kobaltacetat mit Vorlaufettsäuren darstellbar ist. Die Leistung des Verfahrens ist für ein Rieselfverfahren ziemlich hoch. In der am Fließschema vorgesehenen Arbeitsweise sind die in Holten vorhandenen Öfen 400 mm Ø, 12 m lang eingesetzt. Die Leistung eines solchen Aggregates von 5 Öfen (2 für Oxidierung, 1 für Entkobaltung und 2 für Hydrierung) soll bei Einsatz eines 65 %igen Olefins 8 000 tate Alkohol betragen. Als Vergleich sei angeführt, daß nach dem Leuna-Verfahren mit nur 4 Öfen die 3-fache Leistung erzielt wird. Dr. Reppe machte keine Mitteilung über den Gehalt an Hochsiedenden Nebenprodukten (Dicköl) sowie auch keine Angaben über Umsatz. Es wurde beschlossen, daß Lu eine eingehende schriftliche Mitteilung über das Verfahren verfassen soll, und daß nach der weiteren Ausprüfung des Verfahrens im 300 l Ofen in Lu über die etwa in Holten mögliche Anwendung entschieden werden soll. Bei der Besprechung der einzelnen Apparategrößen stellte es sich heraus, daß sehr wichtige Teile, wie die Umlaufpumpen für 20 000 Nm<sup>3</sup> (200 Nm<sup>3</sup> in Holten) und die Wärmeaustauscher (mit 150 m<sup>2</sup>) nicht unter 2 Jahren zu beschaffen sind. Es kommt daher vorerst überhaupt nur das Leuna-Verfahren in Frage.

#### Besprechung mit Dr. Roelen

Dr. Roelen zeigte im Laboratorium der Forschungsabteilung der Ruhrchemie einen Laboroxierapparat, der von der Firma Haage in Mühlheim (Ruhr) gebaut wurde. Der Apparat gestattet es, in einer kleinen Druckbombe von 50 ccm Nutzinhalt, die Umsetzbarkeit eines Olefins in kürzester Zeit zu prüfen. Der Apparat erscheint sehr zweckmäßig und es würde sich empfehlen, einen solchen zu verwenden. Preis ca. 700.- RM.

12/43

Oxydation von Aldehyden

Dr. Roelen berichtete, daß es ihm gelungen sei, Aldehyde mit guter Ausbeute bei tiefer Temperatur zu Fettsäuren zu oxydieren und übergab uns eine Seife als Probe, die nicht klebrig ist. Die Untersuchung der Seife in Leuna ergab, daß sie im Mittel aus C<sub>16</sub>-Säure bestand.

Besprechung mit Prof. Martin

Prof. Martin teilte mit, daß Mitte Sommer 1943 die Umstellung der Synthese-Anlage der Ruhrbenzin AG beendet sein wird. Die Umstellung beruhe nicht nur auf einer Änderung des CO/H<sub>2</sub>-Verhältnisses im Synthesegas, sondern es sei auch notwendig im Kreislauf zu fahren, denn nur bei höherer Strömungsgeschwindigkeit ist ein Olefingehalt von 30 - 40 % zu erwarten. Was die niedrigen Olefine anbelangt, die für Weichmacherzwecke in Frage kommen, ist zu berücksichtigen, daß die C<sub>7</sub>-Fraktion nicht verfügbar ist, da diese zur Gänze in der bei Ruhrchemie errichteten Toluolanlage verarbeitet werden soll.

Prof. Martin sagte zu, an Leuna Ende Januar 1943 3 - 5 t Primärolefingesamtanfall aus einem Versuchsofen zu liefern.

*M. Mauthner*

*Wenzel*

Ø Herrn Dir. Dr. Herold  
" Ob. Ing. Dr. Sackmann  
" Dr. Mauthner/Dr. Elbel  
" Dr. Gemassner/Dr. Berg  
" Dr. Wenzel