

1004

3042-123 ^{Witol}
122001477

Leuna Werke, den 17. Dezember 1942. Kö.

4 Klopfer
PH
30/4/02
Herrn Dr. Emig
" Juhlmann
" R

Besprechungsbericht.

3. K

28.12.

Ort: Witol-Fabrik Waldenburg.

Datum: 14. und 15.12.1942.

Teilnehmer: Dr. Beck, OI. Bader, Dr. Rohlffs, Dr. Eder, DI. Schnackig
von Waldenburg.

Dr. Elbel, Dr. Deiters von Leuna.

Betr.: Destillationsmöglichkeit für Leutol.

Es wurden die Möglichkeiten besprochen, das als Rückstand der Hilfsstoffdestillation in Leuna anfallende Rohleutol entweder insgesamt oder nach Abtreiben des Benzols in der Waldenburger Witol-Destillation mit zu verarbeiten.

Das Rohleutol kann in die Waldenburger Destillation nur unter der Bedingung mit eingesetzt werden, dass es frei von Nichtaromaten ist. Den vorliegenden Betrachtungen wurde die Annahme zu Grunde gelegt, dass diese Bedingung höchstwahrscheinlich nicht erfüllt werden kann.

Ausserdem ist die Einsatzmöglichkeit des Rohleutols in die Waldenburger Anlage davon abhängig, ob das daraus gewinnbare Toluol die guten Eigenschaften des Witol nicht störend beeinflusst.

Die Anordnung der Destillationsanlagen in Waldenburg ist im beiliegenden Schema dargestellt. Darin sind die Bauart der Kolonnen, die Arbeitsvorgänge und die Leistungen angegeben.

Bei normaler Entwicklung der Waldenburger Fabrikation ist mit folgenden Toluol-Anfällen zu rechnen: (Dabei muss es infolge der Kontaktschwierigkeiten als zweifelhaft betrachtet werden, dass diese Produktionszahlen zu den angegebenen Terminen erreicht werden.)

2. Gegenüber der erwarteten Produktion von 1 400 Moto ^{Witol?} Leutol werden im Augenblick nur 900 Moto hergestellt. Es wird damit gerechnet, dass vom 1. Juli ab 3 000 Moto und vom 1. Oktober ab unter Umständen 4 000 Moto anfallen. Die Angaben über die Erhöhung der Produktion von 3 000 auf 4 000 Moto sind noch unsicher, es werden Zweifel gehegt, ob das Reichsamt diese Steigerung fordert.

Für den Fall eines Einsatzes von Leutol wurde angenommen, dass Leuna etwa vom Mai ab mit seiner Lieferung beginnt. Da Waldenburg im Mai noch unter der 3 000 Moto-Grenze liegt, könnte Leutol für eine gewis-

se Zeit mit eingesetzt werden. Und zwar sind für diesen Zustand und eine noch höher steigende Produktionsmenge folgende Umlegungen der Kolonnen vorgesehen: Anlage IIIc wird mit in die Gruppe II übernommen, um dort die fragliche Kapazität von 4 000 Moto zu erreichen. Danach bleibt als freie Kolonne noch IVc übrig, die bei einem Durchmesser von 1 800 mm mit 50 Böden ausgerüstet, einer Produktion von 1 300 Moto Toluol gewachsen ist. Diese Anlage wird in die Gruppe V mit übernommen, wodurch die hierin ausgeführte Toluol-Feindestillation eine maximale Leistungsfähigkeit von 5 300 Moto Toluol erreicht.

Allerdings sind Rückverdampfer und Kühler der Anlage IVc für die grosse Toluol-Destillatmenge zu klein und müssen vergrößert werden. Ferner ist vorläufig der Erweiterung der Produktion noch eine Grenze durch Schwierigkeiten der Dampfversorgung gesetzt.

Falls die weiter unten erörterten Einschränkungen nicht in Kraft treten, könnte demnach selbst bei Erreichung einer Produktion von 3 000 Moto Witol das gesamte Leutol mit eingesetzt werden. Dafür ist es allerdings notwendig, dass das unter Umständen durch nicht-aromatische Anteile verunreinigte Benzol vorher in Leuna abgetrieben wird. Das Toluol-Xylol-Gemisch könnte dann direkt in Kolonnen-Gruppe V eingespritzt werden, doch ist zu erwarten, dass der Mangel an Tankraum den Einsatz schon in Gruppe II erfordert.

Die Reserve-Anlage IVc war ursprünglich für die Befreiung des Rohbenzols vom Schwefelkohlenstoff vorgesehen und muss unter gewissen Umständen auch für diesen Zweck eingesetzt werden. Jedoch ist zu erwarten, dass die Entwicklung diese Notwendigkeit ausschliesst. Die Produzenten des Ostens liefern schwefelkohlenstofffreies Rohbenzol und zwar bis zu einer Menge von 2 200 Moto Toluol. Es besteht sogar die Möglichkeit, dass ^{durch} das Hinzutreten bisher noch nicht erfasster Mengen aus dem Osten die Gesamtproduktion von 3 000 Moto gedeckt werden könnte, jedoch ist bei diesem Zuschuss nicht damit zu rechnen, dass das Produkt schwefelkohlenstofffrei angeliefert werden kann.

Von den Produzenten des Westens kann zur Zeit nur schwefelkohlenstoffhaltiges Rohprodukt angeliefert werden, das in Waldenburg einer Reinigung unterzogen werden müsste (Gehalt etwa = 0,5 %)

Nach Ansicht von Herrn Dr. Rohlfss dürfte auch bei den westlichen Kokereien die Möglichkeit bestehen, schwefelkohlenstofffreie Pro-

dukte zu liefern, so z.B. beim Benzolverband, der bereits an andere Verbraucher gereinigtes Rohbenzol liefert. Über diese Möglichkeiten sind allerdings noch genauere Erkundigungen einzuziehen.

Aus dieser Sachlage ergibt es sich, dass unter den jetzigen Verhältnissen bei Steigerung der Toluol-Produktion über ein bestimmtes Mass hinaus die Schwefelkohlenstoffreinigung in Waldenburg in Kraft zu treten hätte. Ausserdem könnte das der Fall sein, wenn Lieferschwierigkeiten von Seiten der Reinprodukt-Lieferanten auftreten würden, beispielsweise durch Transportstörungen im Winter.

Da für die Schwefelkohlenstoffreinigung nur die Anlage IVc in Frage kommt, muss die Einsatzmöglichkeit dieser Anlage für Leutol als unsicher bezeichnet werden.

Ausser Leuna kommt Ludwigshafen als Interessent für die zur Verfügung stehende Destillationskapazität in Frage. Die Produktion soll eine Höhe von 1 000 Moto Toluol erreichen. Es ist zwar noch nicht sicher, ob das Ludwigshafener Toluol in irgend eine Stufe der Witol-Destillationen mit eingesetzt werden kann, da es 1. einen hohen Gehalt an Nichtaromaten aufweist und 2. die Güte des Toluols noch nicht genau bekannt ist. Doch ist die Möglichkeit in die Betrachtungen mit einzubeziehen, da dieses Produkt in der Waldenburger Destillation verarbeitet werden muss. Für diesen Fall genügt auch die Grenzleistung der Destillationsgruppe V nach Zusatz von IVc nicht mehr.

Abmachungen mit Ludwigshafen wurden noch nicht getroffen. Die Entscheidung ist nach Übereinkommen zwischen Ludwigshafen und Leuna zu fällen.

Es liegt in der Absicht der Ludwigshafener Toluol-Hersteller, dass das benzolhaltige Toluol in der Anlage IVc vordestilliert wird. Damit würde auch die Gesamtkapazität der Witol-Anlage herabgesetzt. Eine weitere Schwierigkeit für die Möglichkeit, Leutol in der Witol Anlage zu verarbeiten, liegt darin, dass keine Tankbehälter zur Verfügung stehen. Für den Fall, dass Leuna benzolfreies Toluol anliefern, ist ein Auffangbehälter vor dem Einsatz in die Destillation erforderlich. Sollte Leuna für einen gewissen Zeitraum ein Toluol schicken, das noch unreinen Benzolvorlauf enthält, wäre ausserdem ein 2. Tank zum Auffangen dieses Benzolvorlaufes zu erstellen, das Benzol kann nicht mit dem reinen Benzol der Anlage Waldenburg zusammen in den Prozess eingeführt werden, sondern wäre getrennt

zu stapeln und nach Leuna zu schicken.

Zusammenfassung. Es besteht die Möglichkeit, daß vorübergehend Rohleutol in der Witol-Destillation mit verarbeitet wird. Für den Fall, dass die Witol-Produktion nicht über 3 000 Tonne steigt, kann sogar der gesamte Leuna-Anfall in der Waldenburger Anlage zusätzlich rektifiziert werden. Für diesen Zweck ist die Anlage IVc mit in die Gruppe V einzusetzen. Sie steht allerdings nicht zur Verfügung, wenn Rohbenzole angeliefert werden, die vom Schwefelkohlenstoff zu befreien sind. Weiterhin wird die Kapazität der Anlage begrenzt, wenn die Entscheidung gefällt wird, dass auch Ludwigshafener Toluol in Waldenburg verarbeitet wird.

Für den Fall, dass Leutol in Waldenburg destilliert wird, sind zusätzlich 1-2 neue Tanks zu erstellen.

Verteiler:

Dr. Beck / Dr. Rohlffs, Waldenburg

~~Dir. Dr. Schunck~~ / Leutol-Akten

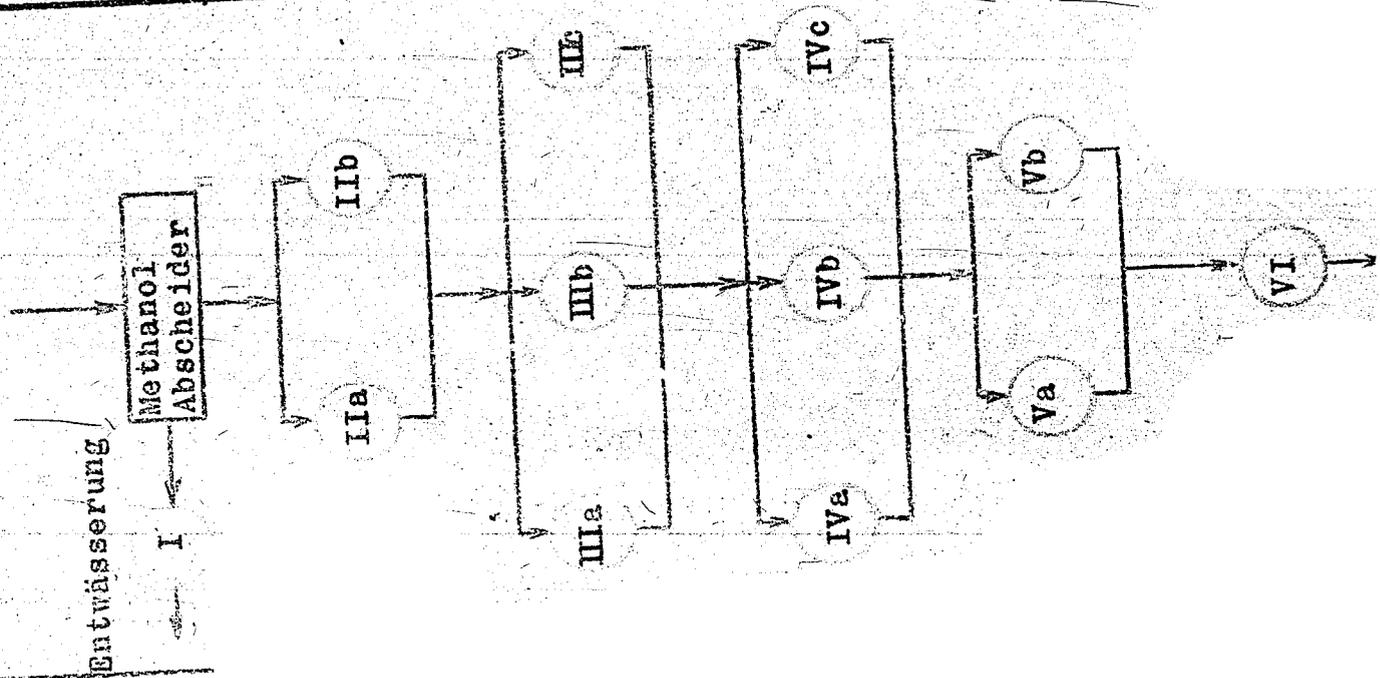
~~Dir. Dr. Herold~~ / Dr. Elbel

~~Obering. Cron~~ / DI. Wenzel / DI. Thomssen

3 Reserve.

Destillations-Anlagen

Abstreifer



Art der Kolonne	Arbeitsgang	Durchsatz
Füllkörper	Treibt 2/3 vom Benzol ab	3 000 gut, 4 000 zu knapp. Dafür wird IIIc mit Ingesetzt.
Füllkörper	Treibt den grössten Teil des restlichen Benzols ab.	III a + b = 4 000 gut
Heckmann-Patent-Kol. 50 Glockenböden Ø 1 800 mm	Entfernt den Rest des Benzols	IVa + b = 3 000 IVc = 1 300
Heckmann-Patent-Kol. 50 Glockenböden Ø 2 200 mm	Rein-Toluol geht über Kopf.	Hoffentlich 4 000 (zur Zeit Rücklauf = 1 : 6, zu hoch!)
Füllkörper	Treibt Roh-Xylol ab	Zu klein. Größere steht zur Verfügung.