

Besuchsbericht.Leuna, den 9.10.1942 *20/70*.

Firma

Beckmann & Langen G.m.b.H., Breslau

Teilnehmer

von ihr

Dipl. Ing. Beckmann, Ing. Katzer

von uns

Obering. Zeinke, Dr. Grilcek, Dr. Henisch

Zeit des Besuches

2. Oktober 1942

Ort der Besprechung

Beckmannwerk Breslau

Betreff

2 400 mm ϕ n-i-Butankolonne.

17

Es sollte die endgültige Abnahme des Rektifizierbodens für die 2400 mm ϕ n-i-Butankolonne der Alkylierung stattfinden.

Es wurden zuerst 2 Böden übereinander gefahren, zwischen dem unteren und oberen war die Raschigringschicht eingebaut. Maximale Luftbelastung 12500 m³/h entsprechend 0,84 m Geschwindigkeit und 110 g Wasser. Der Druckverlust der beiden Böden betrug zusammen 214 mm WS. Die Böden arbeiteten einwandfrei. Es wurde lediglich gewünscht, daß auf der Ablaufseite bei den Ablaufkästen der hintere Rand des Ablaufkastens um 1 cm tiefer gelegt wird und somit auf die Höhe der vorderen Überlaufkante kommt. Beim nächsten Versuch wurde der untere Boden allein betrieben. Es war dies ein Boden mit 2 Seitenaufgängen und einem Mittelablauf. Über dem Boden wurde die Raschigringschicht im richtigen Abstand angebracht und behelfsmäßig so dichtgemacht, daß so gut wie alle Luft durch die Raschigringschicht durchtreten mußte. Die max. Belastung des Bodens betrug 16500 m³ Luft, entsprechend 1,10 m/sec. Geschwindigkeit und 110 g Wasser. Der Druckverlust des Bodens betrug 128 mm WS. Ingeradehohe Nebel- oder Flüssigkeitstropfen trafen durch die Raschigringschicht nicht hindurch. Eine höhere Belastung war nicht mehr möglich, da Pumpe und Gebläse ausgefahren waren. Offensichtlich ist nach dem Abnahmebefund eine noch höhere Belastung des Bodens möglich. Die erreichten Bedingungen entsprechen nach der bisherigen Berechnungsformel der in Betrieb verlangten Leistung bei weitem. Es ist somit anzunehmen, wenn nicht bei den physikalischen Vorgängen beim Rektifiziergang auf dem Boden bisher nicht gekannte Schwierigkeiten auftreten, daß die Kolonne die von Konstruktionsbüro errechneten Leistungsdaten bestimmt erreichen, möglicherweise sogar überschreiten wird.

Abschließend wurde noch eine Berechnung des Druckverlustes auf Butan je ein Versuch über den Druckverlust des trockenen Bodens einmal mit und einmal ohne Raschigringe durchgeführt. Hierbei ergab sich die Widerstandszahl ζ des Bodens, bei kleineren Belastungen zu 1,44, während sie im mittleren Belastungsbereich von 70 cm Geschwindigkeit bis 140 cm Geschwindigkeit, den fast konstanten Wert 2 erreicht. Mit der Raschigringschicht liegt der Druckverlust des Bodens etwa 6% höher.

Anschließend wurden die Termine besprochen. Wie bekannt, war von den Wittkowitz Eisenwerken die Materialanfertigung für die Verdampfer und Kondensatoren wieder zurückgegeben worden, da angeblich das Lokomotivprogramm dringender sei, als der Minil-Plan. Nach einer Rücksprache mit Herrn Franke, dem Beauftragten des GB-Chemie in Breslau, wurde unter Hinweis darauf, daß die Nichtlieferung der Kolonne den Unfall von 30 000 Tonne Sonderreibstoff bedeuten, folgende Einigung erzielt. Beckmann nimmt das Material für die Verdampfer aus anderen Aufträgen, für die das Material bereits vorhanden ist. Die Verdampfer werden somit im November d.J. fertig und am 12.11. nach erfolgter Prüfung nach Leuna verladen. Für die Kondensatoren soll noch versucht werden mit Hilfe von Leuna das Material zu beschaffen. Inwieweit sind so reichlich Kondensatoren vorhanden - 8 Stück -, daß wir für die Leckman-Kolonne Kondensatoren vorläufig nicht benötigen.

AMMONIAKWERK MERSEBURG

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

23994

LEUNA WERKE (KREIS MERSEBURG)

Unsere Zeichen

Tag

Blatt

Ze/Fe.

9.10.42

- 2 -

Für die Kolonne selbst wurden folgende Termine als endgültig genannt:

Unterer Schuß mit oberem Deckel verladebereit am	12.10.42
zweiter " " " "	24.10.42
dritter " " " "	2.11.42
viertes " " " "	14.11.42
20 Böden	12.10.42
25 weitere Böden	29.10.42
30 letzten Böden	14.11.42

Der erste Schuß könnte mit Deckel etwa am 26. - 22.10.42 in Leuna sein, dort müßten die Tragstrahlen angeschweißt werden, da sie das Lademaß überschreiten und nicht in der Werkstatt angeschweißt werden können. Dies nimmt 1-2 Wochen in Anspruch und könnte der erste Schuß etwa in der ersten Woche November montiert werden. Unter Berücksichtigung, daß der letzte Schuß und die letzten Böden Mitte November bei Heckmann abgehen, könnte somit die Kolonne etwa Ende Dezember fertig montiert sein.

Bleibt jedoch die Forderung bestehen, daß die Kolonne bei Heckmann abgedrückt werden muß, ergeben sich folgende Termine:

Fertigstellung der Kolonne 14.11.42, Zusammenbau der Kolonne, Abdrücken und wieder auseinanderbauen Minimum, nach Angabe von Heckmann, 3 Wochen. Somit frühester Versandtermini etwa 7. Dezember 42. Eintreffen in Leuna etwa 15. Dezember. Beendigung des Anschweißens der Strahlen etwa 23. Dezember d.J. Beginn der Montage etwa 1. Januar 1943. Montagedauer nach Angabe von Heckmann ca. 7 - 8 Wochen. Die Kolonne könnte demnach etwa erst letzte Woche Februar 43 bis erste Woche März fertig werden. Ergibt sich also eine Terminverschiebung, gegenüber dem Vorschlag die Schüsse einzeln zu versenden und in Leuna abzudrücken, von 2 Monaten.

Nach Besichtigung der neuen Kopfdrehbank ist nicht zu befürchten, daß die Schüsse schief angetrieben werden. Nach Ansicht des Unterzeichneten besteht somit keine Gefahr die Schüsse einzeln über vorherigen Zusammenbau bei Heckmann nach hier zum Versand zu bringen.

In der Werkstatt waren die Böden in Arbeit und bereits soweit vorgeschritten, daß die Terminangaben von Heckmann für die Böden nicht bezweifelt werden brauchen. Auch die Schüsse werden nach dem bisherigen Befund zu den angegebenen Terminen fertiggestellt sein können. Der unterste Schuß war beim Abdrehen; der Deckel in Anfertigung. Die Schweißarbeit machte einen sehr guten Eindruck.

Verteiler:

Dir. Dr. Gießen

Dr. Hanisch

Dr. Fischer

Dr. Stritz

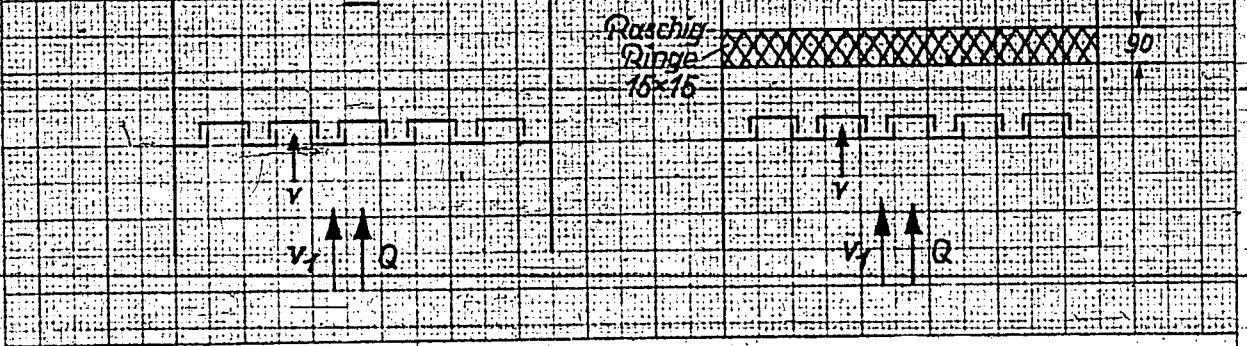
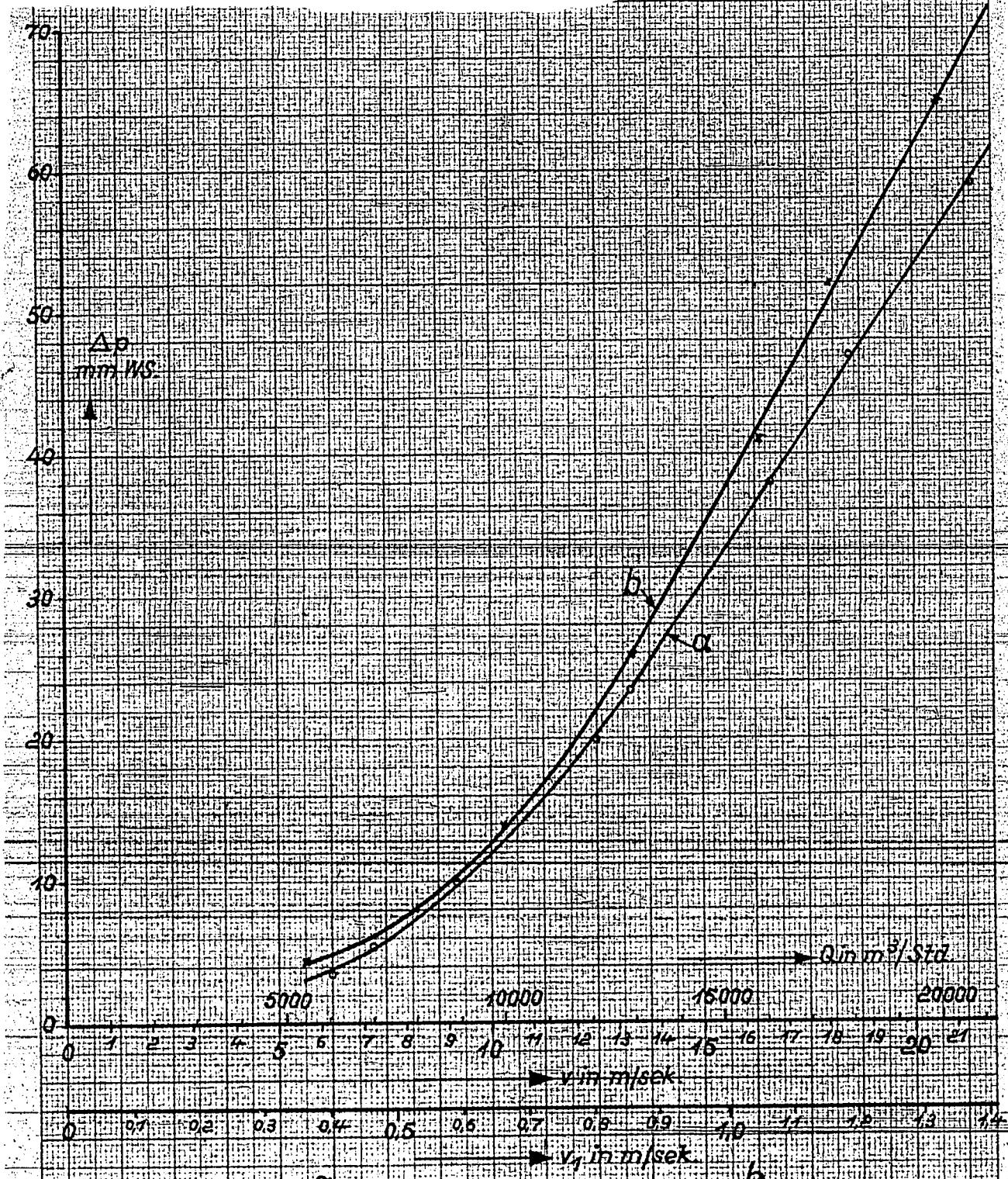
Ul. Dr. Seckmann

Ul. Weidmann/Ul. Friedrich

Ul. Meinke

Ing. Kergenthaier

H. Palzer (Uda)



Ammoniakwerk Merseburg
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Lohna-Werke (Kreis Merseburg)
388 A4 (210x297 mm)