

70
Oberhausen-Holten, den 23.10.44

Abt. BL-OH. HSt/Dee

04907

Herrn Prof. Dr. M a r t i n
=====

Monatsbericht für September 1944

Betriebslaboratorium-OH.

<u>Sekretariat Hg.</u>
Eingang: 23.10.44
Ust. Nr.: 1341
Seite: 1

ly

Folgende über den Rahmen der laufenden Kontrollanalysen hinausgehende Arbeiten wurden im Berichtsmonat durchgeführt:

- I. Säurebetrieb. -----
- II. Kompressorenhaus. Bestimmung des organisch gebundenen Schwefels im Koksgas vor und bei der Zerlegung.
- III. Füllstelle. -----
- IV. Salzbetrieb.
 - a) Nitratfabrik I. Außer Betrieb.
 - b) Nitratfabrik II. Kontrolle der von der Hibernia eingegangenen festlichen Wagen Ammonitratlauge. Eingehende Untersuchungen über den Betriebsversuch zur Herstellung von Ammonitrat durch Auflösen von Kalkammonsalpeter der I.G. Vorversuche zur Feststellung der Möglichkeit, ein möglichst farbloses Ammonitrat aus Zechen-Ammoniakwasser herzustellen.
- V. Katorfabrik. Weitere Kontrolle der von der Hibernia eingehenden Salpetersäurelieferungen.
- VI. Kraftwerk. Weitere Analysen der Kessel- und Flugaschen sowie Rauchgasuntersuchungen an einzelnen Kesseln.
- VII. Sonstige Betriebe. -----

Ddr.: Hg.

Kempner

7a 04998
Oberhausen-Holten, den 19.9.1944.
Abt. BL-CH. /HSt.-

Herrn Professor Dr. Martin.

Sekretariat 178.	
Eingang:	22.9.44
Abt. Nr.:	1228
Beaufw.:	

Monatsbericht für August 1944.
Betriebslaboratorium CH.

Im Berichtsmonat wurden keine besonderen Arbeiten durchgeführt, die über den Rahmen der laufenden Kontrollanalysen hinausgegangen wären.

Fliegerangriff in der Nacht 18/19.9.44.

Gebäudeschäden: unwesentlich (außer Fensterscheiben).

Materialschäden: unwesentlich.

Dagegen wurde der Aufbereitungsraum für die Salzproben im Sacklager des Salzbetriebs durch den Brand der Salzhalle völlig zerstört. Totalschaden.

Die laufenden Arbeiten konnten mit dem teilweisen Wiederanfahren der Stickstoffbetriebe in entsprechendem Umfange Ende August wieder aufgenommen werden.

Kerfau

04909

Herrn Prof. Dr. Martini.

Monatsbericht für Juli 1944.

Betriebslaboratorium-OH.

Sekretariat Hg.	
Eingang:	16.8.44
L.H. Nr.:	1098
Kontst.:	

Folgende über den Rahmen der laufenden Kontrollanalysen hinausgehende Arbeiten wurden im Berichtsmonat durchgeführt:

- I. Säurebetrieb. Noch nicht in Betrieb.
- II. Kompressorenhaus. Beim Anfahren des Betriebes ergaben sich einige Schwierigkeiten, wie Feststellung von Undichtigkeiten (z.B. Koksgasteil von Apparat 6), sowie richtige Einstellung des H_2N_2 -Gemisches für die Synthesen, die von uns untersucht wurden.
Wegen der Zerstörung des MAN-Gasometers wurde dem Gehalt des Koksgases an Stickoxyden besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Werte lagen trotz des fehlenden Gasometers im allgemeinen recht niedrig, vor allem weil das Rohgas an sich in der letzten Zeit schon auffallend wenig Stickoxyde enthält. Ausserdem nimmt die Gasreinigung doch einen bedeutenden Teil heraus.
- III. Füllstelle. Besondere Vorkommnisse beim Wiederanfahren nicht zu verzeichnen.
- IV. Salzbetrieb.
 - a. Nitratfabrik I. Herstellung von Ammonnitrat und Kalkammonsalpeter noch nicht wieder in Betrieb.
 - b. Nitratfabrik II. Der Betrieb wurde Anfang Juli wieder angefahren und zwar wurden mangels eigener Produkte eine konzentrierte Ammonnitratlauge von der Hibernia, Herne, verarbeitet. Diese kommt in Kesselwagen nach Holteln, wird hier eingedampft und auf technisches Ammonnitrat umgearbeitet. Der Analysenaustausch im Stickstoffgehalt der einzelnen Wagen mit der Hibernia brachte im allgemeinen befriedigende Resultate, doch muß festgestellt werden, daß wir im Durchschnitt etwas weniger Stickstoff gefunden haben als die Hibernia. Die Lauge ist einwandfrei, ebenso das daraus hergestellte Salz. (Vergl. Bericht vom 25.7.44.)
- V. Katorfabrik. Die Analysen für den Eingang und Versand konnten im Berichtsmonat in demselben Umfang durchgeführt werden wie früher. Darüber hinaus wurde der Eingang der regelmässigen Sendungen an Salpetersäure, von der Hibernia, Herne, kontrolliert, die wir infolge Fehlens unserer eigenen Produktion seit Ende Juli von dort beziehen. Der Analysenaustausch mit der Hibernia zeigt, daß wir bei der Probenahme der Säure in Holteln im allgemeinen einen etwas höheren Stickstoffgehalt ermitteln. (Vergl. Bericht vom 25.7.44.) Die Gesamtanalyse dieser Säure, bzw. die Verunreinigungen zeigen, daß sie unserer Säure im allgemeinen gleichkommt.
- VI. Kraftwerk. Weitere Untersuchungen der Kessel- und Flugasche sowie Rauchgasanalysen an einzelnen Kesseln, vornehmlich Kessel 14, der weiterhin Undichtigkeiten am Luftvorwärmer erkennen lässt.
- VII. Sonstige Betriebe.

b.w.

VIII. Versand. -

04910

IX. Analysenmethoden.

1. In Arbeit: Untersuchung von Staubkohlen. (Bestimmung des Stickstoffgehaltes).
2. Fertiggestellt: Untersuchung von Staubkohlen auf Wasser, *flüchtig* bewegliche Bestandteile und Schwefel.

X. Sonstiges. Im Zuge des Geilenberg-Programms wurde der Chemotechniker Herr Jochemich im Auftrage des Werksbeauftragten nach Griesheim bei Frankfurt entsandt und führte dort analytische Untersuchungen bei den Versuchen am Betonkühler (Kittel'sche Böden) aus.

Ddr. Hg.



Oberhausen-Holten, den 28. Juni 1944.
BL-CH. /HSt.-

04911

7a

Herrn Professor Dr. Martin.

Monatsbericht für Mai und Juni 1944

Betriebslaboratorium CH.

Sekretariat Hg.
Eingang: 29.6.44
Lfd. Nr.: 920

Infolge der weiterhin stark angestiegenen Fehlziffer der Gefolgschaft konnten besondere, über den Rahmen der laufenden Kontrollanalysen hinausgehende Arbeiten nicht ausgeführt werden.

I. Säurebetrieb. Untersuchung einiger Proben ausgebrauchter Gasreinigungsmasse auf Teergehalt, der nur einige Zehntel % beträgt.

II. Kompressorenhaus. -

III. Füllstelle. -

IV. Salzbetrieb. -

V. Katorfabrik. -

VI. Kraftwerk. Weitere Untersuchungen der Kessel- und Flugasche auf Unverbranntes sowie Rauchgasanalysen an einzelnen Kesseln, vornehmlich am Ia-Mont-Kessel.

VII. Sonstige Betriebe. -

VIII. Versand. Kalkammonsalpeter.

Das Tagesmittel des N-Gehaltes lag von 43 Versandtagen

in Mai	an 3 Tagen	zwischen 19-20 % N
	21 Tagen	" 20-21
	4 Tagen	" 21-22
in Juni	an 1 Tage	" 19-20 % N
	5 Tagen	" 20-21
	9 Tagen	" 21-22

IX. Analysenmethoden.

1. In Arbeit: Untersuchung von Staubkohlen.
2. Fertiggestellt: Keine.

X. Gasprobenahme. Mit der Ausarbeitung und Aufstellung einer Apparatur zur automatischen Entnahme von Gasdauerproben wurde begonnen.

XI. Sonstiges. Fehlziffer der Gefolgschaft im Durchschnitt 26 %.
Fliegerangriff in der Nacht 16/17.6.44.
Gebäudeschäden: unwesentlich (außer Fensterscheiben).
Materialschaden: gering.

Ddr. Hg.

Kernfuss

Herrn Professor Dr. Mart in .

Monatsbericht für April 1944.

Betriebslaboratorium CH.

Handwritten notes in a box:
22.5.44
16. Nr. 759
A ✓

Folgende über den Rahmen der laufenden Kontrollanalysen für Betrieb und Betriebskontrolle hinausreichenden Arbeiten wurden ausgeführt:

I. Säurebetrieb. -

II. Kompressorenhaus. Veranlaßt durch einige Untersuchungen über die Zusammensetzung der Brüden bei der Herstellung und Eindampfung von Ammonnitratlauge (s.u. Salzbetrieb) wurde das bei der Synthese anfallende und im Säurebetrieb entspannte Ammoniak nach längerer Zeit wieder auf Fremdgasbestandteile (H_2, N_2, CH_4) untersucht. Im Gegensatz zu früheren Untersuchungen, wo wir etwa 90% Vol.%, bezogen auf gasförmiges NH_3 , fanden, war dieser Gehalt jetzt auf 1-2 Vol.% angestiegen. Erklärung: ein Teil der NH_3 -Produktion dient zur Vorkühlung bei den Synthesen und geht nach der Entspannung mit in die Produktion, wird also auch im Salzbetrieb und in der Verbrennung verarbeitet. Undichtigkeiten bei der Vorkühlung der Synthesen lassen H_2 und N_2 infolge des ungleich höheren Druckes ins Ammoniak übergehen. Es ist beabsichtigt, den Betrieb die laufende Überwachung dieses Ammoniaks mit Hilfe eines geeigneten Analysengeräts selbst ausführen zu lassen. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

III. Füllstelle. -

IV. Salzbetrieb. Es wurden Untersuchungen über die Zusammensetzung der Brüden bei der Ammonnitrattherstellung (Nitratfabrik II) aufgenommen, die auch auf den Nachweis von H_2O bei der Eindampfung der Lauge ausgedehnt werden sollen. - Im Betrieb werden die Ammonnitratbrüden jetzt restlos kondensiert, so daß aus der Entlüftungsleitung der Brüdenkondensation nur die im Ammoniak gelösten Gasen (entweichen. Zusammensetzung etwa: 60-70 % H_2 , 30-40 % N_2 (keine Luft!). Die Untersuchungen wurden zunächst auf den Fremdgasgehalt des Ammoniaks (s.o. Kompressorenhaus) begrenzt und werden fortgesetzt.

V. Katorfabrik. -

VI. Kraftwerk. 1) An dem neu in Betrieb genommenen Kessel 14 wurden laufend Rauchgasanalysen ausgeführt.
2) Die Heizwertuntersuchungen der Kohlen werden fortgesetzt.

VII. Sonstige Betriebe. -

VIII. Versand. Kalkammonsalpeter.

1) Schwankungen im N-Gehalt. Das Tagesmittel des N-Gehaltes lag von 27 Versandtagen an

1 Tag	zwischen	18-19 % N
18 Tagen	"	19-20 %
8 Tagen	"	20-21 %.

Tendenz; niedriger N-Gehalt.

- 2) Schiedsstellen (Nachuntersuchungen). Eingang des Ergebnisses von weiteren 35 Nachuntersuchungen durch die Schiedsstellen. Davon liegen 5 Proben über unserem Versandbefund:

04013
+ 0,30 % N (Kiel)
0,25 (Potsdam)
0,55 (Kiel)
0,41 (Oldenburg)
0,36 (Kiel).

Keine Probe unter unserem Befund.

- 3) N-Gehaltsbestimmung. (s. Bericht März 1944). Die Versuche, die N-Bestimmung statt nach Devarda durch die NH_3 -Bestimmung auszuführen, mußten wegen Zeitmangels einstweilen zurückgestellt werden.

IX. Analysemethoden.

1) In Arbeit; wegen Zeitmangels einstweilen zurückgestellt.

2) Fertiggestellt; Untersuchung von Ammoniakwasser (neu bearb.)

X. Sonstiges. Fehlziffer der Gefolgschaft gegen den Vormonat un-
verändert.

Ddr. Hg.



6491A

Herrn Prof. Dr. Marti n.

Monatsbericht für März 1944.

Betriebslaboratorium-OH.

Sekretariat Hg.	
Eingangs	22.4.44
Uf. Nr.	569
Datum	

Außer den laufenden Kontrollanalysen für Betrieb und Betriebskontrolle wurden folgende Arbeiten ausgeführt:

I. Säurebetrieb.

II. Kompressorenhaus.

1. Wiederholte Kontrolle des CO_2 -Gehaltes des Koks-gases beim Einfahren verschiedener Druckwasserwäschen nach deren Überholung. Es wurde mit dem Betrieb vereinbart, daß von uns geeignete Analysengeräte zusammengestellt und an den Wäschen aufgestellt werden, sodaß die laufenden CO_2 -Bestimmungen zur Ermittlung des Wascheffektes von dem Bedienungspersonal der Wäschen künftig selbst ausgeführt werden können.
2. Einige Acetylenbestimmungen in der flüssigen Luft der Lufttrenner (quantitativ) zur Festlegung der Grenze, innerhalb derer diese Werte liegen. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen wurde gefunden, daß die Luft im Kondensator der Lufttrenner normalerweise etwa

1 mg C_2H_2 in 1 l fl. Luft bzw.

1 " " in 1 m³ gasförm. Luft

enthält (1 l fl. Luft = ca. 1 m³ gasförm. Luft).

Bei zunehmender Anreicherung steigt dieser Gehalt bis etwa 10 mg C_2H_2 ; eine weitere Anreicherung wird durch rechtsseitiges Abfließen größerer Mengen fl. Luft aus dem Kondensator verhindert.

III. Füllstelle.

1. Öl im Sauerstoff. Der tödliche Unfall am 1.9.43 veranlaßte den Betrieb zu weiteren Vorsichtsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang wurde neues Dichtungsmaterial der Sauerstoffkompressoren untersucht und folgendes festgestellt:
 - a) Hartfibermanschetten enthalten etwa 0,5 % Öl oder Fett, also praktisch nichts,
 - b) Harte Kernledermanschetten etwa 4 %,
 - c) Weiche Chromledermanschetten dagegen in einem Falle 20 %, in anderen Falle sogar 25 % Ätherlösliches; Es handelt sich vermutlich um Paraffin.

IV. Salzbetrieb.

V. Katorfabrik.

VI. Kraftwerk.

1. An den Kesseln 5 und 10 wurden umfangreiche Rauchgasanalysen (CO_2 , O_2 , CO) durchgeführt, die dem Betrieb zur Kontrolle der Dichtigkeit und der Fahrweise (CO-Gehalt) dienen sollten. Es wurde festgestellt, daß an Luftvorwärmer vor Kessel 5 anscheinend größere Undichtigkeiten vorhanden sein müssen; Kessel 10 normal.
2. Es wurde durch Einführung von kalorimetrischen Heizwertbestimmungen der Staubkohlen mit der Anlage eines größeren

b.w.

C 4915

Belegmaterials zur Bewertung unserer Kohlsorten begonnen. Bericht darüber im April.

VII. Sonstige Betriebe.

VIII. Versand.

Kalkammonsalpeter.

1. Schwankungen im N-Gehalt gegen früher unverändert. Tendenz: Im Februar: Anstieg des N-Gehaltes über 21% im letzten Monatsdrittel.
Im März: Abfallen des N-Gehaltes auf 19% in der letzten Monatswoche.

2. Schiedsstellen (Nachuntersuchung). Bei den bisher vorliegenden Ergebnissen der Nachuntersuchung unserer Versandproben durch die Schiedsstellen im laufenden Düngjahr 1943/44 waren bisher von 95 Fällen folgende Abweichungen von unserem Versandbefund ausserhalb der Fehlergrenze $\pm 0,20\%$ N festzustellen:

- 0,27 (Münster)	+ 0,60 (Hildesheim)
	+ 0,23 (Bonn)
	+ 0,22 (Bonn)
	+ 0,27 (Halle)
	+ 0,31 (Oldenburg)
	+ 0,24 (Halle)
	+ 0,26 (Halle)
	+ 0,46 (Kiel)

3. N-Gehalts-Bestimmung. Wegen der anscheinend immer schwieriger werdenden Beschaffung der Dewardaschen Legierung (60% Cu, 40% Al) zur Bestimmung des N-Gehaltes wurde versucht, die Gesamtstickstoffbestimmung zu umgehen und nur den NH_3 -Stickstoff durch Destillation mit Lauge zu ermitteln; Gesamt-N = doppelter NH_3 -N. Das wäre bei gleichbleibendem, niedrigem Gehalt an $Ca(NO_3)_2$ möglich, der gesondert zu bestimmen wäre. Bericht darüber im April.

IX. Analysemethoden.

In Arbeit.

1. Bestimmung kleiner Mengen Acetylen in Gasen mittels Spiegel. Die Methode soll mit Rücksicht auf die Bestimmung von C_2H_2 in Luft ausgearbeitet werden.
2. Untersuchung von Staubkohlen (Asche, Wasser, flüchtige Bestandteile, Heizwert, Schwefel usw.).

Fertiggestellt.

Keine.

X. Sonstiges.

1. Am 1.3.44 wurde das ehemalige Hauptlaboratorium aufgeteilt in
Betriebslaboratorium-OH (Henke-Stark)
Versuchslaboratorium-OH (Rottig).

Diese Aufteilung erstreckt sich auch auf die Büros, nicht auf Magazin, Werkstatt und Glasbläserei.

2. Am 20.3.44 wurde die Abteilung für Ölanalysen in das Betriebslabor-KW verlegt.
3. Im März waren im Durchschnitt täglich 10 Gef. abwesend = 19%. Dies wirkte sich auf die Durchführung der laufenden Analysen und besonderen Arbeiten sehr nachteilig aus.

Ddr. Hg.

Heinrich