

27444 - 30/5.01 - -44

Instructions to workmen
for operating the Plant

Erklärung

Ich, der Unterzeichnete, erkläre hiermit, dass
ich die folgenden Angaben wahrheitsgemäß
und vollständig gemacht habe und dass
ich die Verantwortung für die Richtigkeit
dieser Angaben übernehme.

Die Angaben sind wahrheitsgemäß und
vollständig gemacht worden und ich
übernehme die Verantwortung für die
Richtigkeit dieser Angaben. Ich habe
keine weiteren Angaben gemacht und
übernehme die Verantwortung für die
Richtigkeit dieser Angaben.

Ich bestätige hiermit, dass die
Angaben wahrheitsgemäß und
vollständig gemacht worden sind und
ich die Verantwortung für die
Richtigkeit dieser Angaben übernehme.

Die Angaben sind wahrheitsgemäß
und vollständig gemacht worden
und ich übernehme die
Verantwortung für die Richtigkeit
dieser Angaben.

Ich bestätige hiermit, dass die
Angaben wahrheitsgemäß und
vollständig gemacht worden sind und
ich die Verantwortung für die
Richtigkeit dieser Angaben übernehme.

Die Angaben sind wahrheitsgemäß
und vollständig gemacht worden
und ich übernehme die
Verantwortung für die Richtigkeit
dieser Angaben.

Ich bestätige hiermit, dass die
Angaben wahrheitsgemäß und
vollständig gemacht worden sind und
ich die Verantwortung für die
Richtigkeit dieser Angaben übernehme.

Die Angaben sind wahrheitsgemäß
und vollständig gemacht worden
und ich übernehme die
Verantwortung für die Richtigkeit
dieser Angaben.

28

den 25. Juni 1942
Betrieb: Benzingerwinning.

Anfahrsvorschrift für Syntheseöfen.

Anfahrsvorschrift

1.) D -Anlage.

Nach Ziehen der Steckscheiben werden die Öfen vorsichtig mit Gas gefüllt und anschliessend sofort mit ca. 300 m³ Sy-Gas 3 belastet. Zur Kontrolle des Durchganges sind die Austrittsrohre auf Temperatur zu prüfen. Die Öfen werden dann in ca. 4 - 5 Stunden auf 140° geheizt und bleiben dann 8 Stunden stehen. Anschliessend werden die Öfen voll belastet - 2 - 3 000 m³/Ofen - und die Temperatur so gesteigert, dass 176° nach weiteren 4 Stunden erreicht werden; dann wird der Heizdampf abgesperrt, die Öfen gehen dann fast alle gleichmässig bei 178° in Reaktion. Sollte bei dieser Temperatur die gewünschte Aufarbeitung (z.Zt. ca. 38 - 40 % CO₂ i. Eg) noch nicht erreicht werden, so wird langsam - 1°/Stunde - weiter gesteigert. Es ist jedoch vor jeder Temperatur~~bestimmungs~~erhöhung eine CO -Bestimmung durchzuführen; bei Werten unter 10 % CO darf nicht weiter gesteigert werden.

Zum Umschalten von der 3. auf die 1. oder 2. Stufe werden die Öfen zunächst zum Umwechseln der Stauscheiben entspannt. Vor dem Wiederaufgeben von Sy-Gas 1 oder 2 wird die Temperatur zum Umfahren auf 1. Stufe auf 178°, zum Umfahren auf 2. Stufe auf 182° gesenkt. Die Öfen werden zunächst mit 1000 m³ belastet und langsam auf die gewünschte Aufarbeitung gebracht (z.Zt. ca. 50 % Kontraktion in 1. Stufe). Nach 10 Stunden werden die Öfen dann voll belastet 1600 - 1800 m³/Of. und die Temperatur nachgefahren.

2.) N -Anlage.

Die Öfen werden sofort mit 300 m³ Sy-Gas 2 belastet, in ca. 4 Stunden auf 135-140° (25 atü Abdampf) hochgefahren und bleiben dann 8 Stunden stehen. Die Menge wird dann auf 500 m³/Of. erhöht und die Temperatur wie üblich langsam gesteigert bis die Öfen voll aufarbeiten (z.Zt. ca. 46 - 48 % CO₂ u. 6 - 7 % CO im Eg). Nach 24 Stunden werden die Öfen mit 1400 - 1600 m³ belastet und die Temperatur soweit nachgefahren, dass obige Aufarbeitung wieder erreicht wird.

Benzingewinnung.

Betriebsanweisung für Extraktion der Kontaktöfen.

(Neufassung der bestehenden Anweisungen).

1.) Extraktionsmengen.

ND.-Entleerung	ND.-Zwischenextraktion	ND.-Entleerung
35 m ³	20 m ³	50 m ³

bei 180° für Gasol und 150° für Schwerbenzin.

Die Verteilung auf Gasol und Schwerbenzin wird je nach den vorhandenen Mengen angegeben.

2.) Durchlaufgeschwindigkeit:

5 m³/h, mindestens 4 m³/h. Bei ungenügendem Durchgang müssen die Filter gereinigt werden, bis auf weiteres werden alle Öfen einzeln extrahiert.

3.) Zuleuf.

2 Pumpen neben Vorlage 24, Fraktionierung, oder als Aus-
hilfe eine Pumpe in der Fraktionierung selbst, drücken das Öl
vom Tank E oder den Vorlagen über Kolbenmesser zu den Öfen.

4.) Ablauf.

Gewöhnlich geht der Ablauf ins Endgas, bei den ND.-Öfen
am Ofen selbst, bei den Drucköfen mündet die Ablaufleitung vor
Kondensations-Turm II ins Endgas der ND.-Anlage. Auf Anordnung
kann der Ablauf durch besondere Ablaufleitungen in die Vorlagen
2 und 4 der Kondensation I gegeben und von da mit einer Duplex-
dampfpumpe über einen Kolbenmesser zu den Produktionstanks oder
zu P1 oder P2 gedrückt werden. Auf letzterem Wege kann
die der Filterpressen an der Paraffinanlage eingeschaltet
werden.

Wenn der Ablauf gemessen wird, ist das Protokoll wie alle
andere an 60° abzuschließen und dabei der Stand der Vorlagen
zu notieren.

Bei Benutzung der Vorlagen werden die ND.-Öfen durch
Öffnen des Eintrittsschiebers unter Sygas II-Druck gesetzt. Die
Vorlagen werden ebenfalls zum Sygas II entlüftet. Die gleiche
Einrichtung wird zum Ablassen der Öfen vor der Entleerung be-
nutzt. Vor dem Lösen der Schläuche Gasdruck wegnehmen !

5.) Die Zu- und Ablaufleitungen werden von uns überwacht, soweit sie auf unserem Gebiet liegen, bzw. bis zur Filterpresse, dahinter vom Betrieb Benzinveredlung. Die Pressen selbst unterstehen der Paraffinanlage.

6.) Trocknung.

Vor der Entleerung werden die Öfen paarweise auf 200° angeheizt, wobei das Trockengas bei Beginn des Anheizens aufzugeben ist. Die Trockenzeit zählt vom Erreichen von 200° ab.

ND.-Öfen: $700 \text{ m}^3/\text{h}$ u. Öfen Sygas II oder $500 \text{ m}^3/\text{h}$ H_2/N_2 in einfachem Durchgang oder $700 \text{ m}^3/\text{h}$ Kreislaufgas mit H_2/N_2 -Zusatz. Dauer: 10 Std.

MD.-Öfen: Mengen wie oben, Dauer 15 Stunden. Die Messung erfolgt, indem erst ein Ofen eingeschaltet und der H_2/N_2 -Kolbenmesser oder der Sygas II-Mengenmesser der ND.-Anlage abgelesen wird, dann dasselbe für den zweiten Ofen. *gen. II*

Bei Trocknung mit Sygas II geht das Endgas in die Endgas I-Leitung der ND.-Anlage, bei H_2/N_2 -Trocknung in die Sygas I-Leitung an der Feinreinigung. Welche Trocknungsart angewandt wird, folgt aus besonderer Anordnung. Bei 6-Ofen-Blocks werden alle 6 Öfen zusammen getrocknet, um ungleichmässige Erwärmung zu vermeiden. Durch Thermometer in den Wasserrohren ist zu kontrollieren, ob alle Öfen auf gleicher Temperatur sind.

Ddr. He. Dr. Dahm

" " Dr. Krüger

" Meisterbüro

" Farbe ✓

" Akten

Mehr

Benzingewinnung.

Betriebsanweisung für die Hydrierung der ND.-Öfen.
(Zusammenfassung der bestehenden Anweisungen.)

Seit dem 24.2.40 liefert uns die RCH 1000 N m³/h H₂/N₂ unter 9 - 10 atü Druck vom Kompressorenhaus. Da ein unregelmässiger Bezug den Betrieb im Kompressorenhaus gefährdet, wird Folgendes festgelegt:

1.) Die Anforderung von Gemisch erfolgt nur von Meister zu Meister. Der Meister in der Casale-Anlage ist unter 434 zu erreichen.

2.) Anfang und Dauer der Entnahme müssen dabei angegeben und genau eingehalten werden. Treten bei uns Störungen im Kreislauf auf, so wird das Gemisch im einfachen Durchgang ins Sygas I, oder, wenn unmöglich, ins Endgas II gegeben, bis die Störung behoben ist. Nur bei Stillstand der ND.-Anlage muss die Hydrierung unterbrochen und die Casale-Anlage benachrichtigt werden.

Die Hydrierung erfolgt paarweise im einfachen Durchgang oder Kreislauf mit Frischgemischzugabe. Bei letzterem werden 1000 N m³/h und Ofen aufgegeben. Wenn keine besondere Anordnung ergeht, wird der einfache Durchgang benutzt. Bei 2-m-Druck und 20° sind 1000 N m³/h = 900 m³/h am Kolbenmesser.

Bei einfachem Durchgang und Kreislauf geht das Hydrierendgas immer über Kühler IV und Gebläse, dann insgesamt oder der Überschuss zum Sygas I. Regulierringe auf der Bühne.

Die Temperatur soll so hoch wie möglich sein, 200° oder mehr.

Die Dauer der Hydrierung folgt aus dem Programm und beträgt in der Regel 24 h bei 500 m³/h Frischgemisch pro Ofen. Nach Zwischenextraktion wird die Zeit gekürzt, so dass für die gesamte Regenerierung wieder 24 Std. für 2 Ofen aufgewandt werden.

Das Anfahren nach der Hydrierung erfolgt nach dem Fahrprogramm (Kurvenblatt.) mit gesenkter Temperatur und Belastung. Nach etwa 12 Std. soll der Ofen wieder voll belastet und auf normaler Kontraktion sein.

Das Protokoll wird in doppelter Ausfertigung geführt und zusammen mit den Ofenprotokollen abgegeben.

Ddr. Hr.-Dr. Krüger
" Warte ✓
" Meisterbüro
" Akten



Benzingewinnung.

Programm für Extraktionen u. Hydrierungen
A p r i l 1940.

Dat.	Hydr.	Zwisch.- Extr.	Entl.-Extr.	Gasöl m ³	Schwerbenzin m ³
1.					
2.		11		20	20
3.	11	11		20	20
4.	10				
5.	10		8	60	40
6.	5		8		40
7.	5				
8.	1				
9.	1				
10.	31/32	2			
11.	121/122	2	29	60	40
12.	2	31/32	29	60	40
13.	2	121/122			
14.	123/124	<i>Werte haben</i>	6	75	40
15.	33/34		6		60
16.	9	9		40	40
17.	9				
18.	4				
19.	4				
20.	5	5		40	40
21.	5				
22.	10				
23.	10				
24.	1		11	60	40
25.	1		11		40
26.	31/32				
27.	121/122	2	32	60	40
28.	2		32	60	40
29.	2	121	X	40	40
30.	2	122			
Monatsbedarf an Extr.Öel:				590	580
				1170 m ³	

Hydrierung:

Ab 29.3. alle Öfen in einfachem Durchgang mit 500 Nm³/h
H₂/N₂ pro Ofen. Hydrierendgas geht über Kühler IV ins ^{SV-}KWG Gas I.
Dauer 24 Stunden. Mit Zwischenextraktion Zeit für Extraktion
und Hydrierung zusammen ebenfalls 24 Std.

Anfahren nach Hydrierung siehe Kurvenblatt.



Ddr. He. Drehschmidt
He. Dr. Schuff
~~He. Dr. Goethel~~
Meisterbüro
Warte ✓

Holtent, den 14.3.40.
RP.BG.Mei./Htg.

Benzingewinnung.

Betriebsanweisung für Extraktionen.

Wegen Mangel an Gasoel werden die Mengen bis auf weiteres wie folgt festgelegt:

	<u>für Entleerung</u>	<u>Zwischenextraktion</u>
MD.:	15 m ³ Gasoel 20 " S.-Benzin	10 m ³ Gasoel 10 " S.-Benzin
MD.:	30 m ³ Gasoel 20 " S.-Benzin	

Temperaturen wie bisher.

Menge 5 m³/h, aber nicht darüber, unterste Grenze 4 m³/h.

Der Betriebsleiter:

H. Hesse

Bdr. Warte
Leiterbüro.

Ruhrlöwen-Aktiengesellschaft
Eberhausen-Holten

Benzingewinnung.

Holten, den 8.3.1940.
RB. EG. Mei./Htg.

B e t r i e b s a n w e i s u n g .

Betr.: Sygas II. - Messung, ND.-Anlage.

Diese erfolgt ab heute nach dem neuen Kurvenblatt, wird in das Buch eingetragen und zur Berechnung der Ofenbelastungen benutzt. Damit sind auch die Mengen, die von der ND.-Anlage ins Endgas I. gelangen, erfasst. Das Kurvenblatt berücksichtigt Druck, Temperatur und CO₂-Gehalt des Gases.

Zur Auswertung des Labors wird diese Menge ebenfalls benötigt, sie ist daher den Laborant auf Verlangen anzugeben.

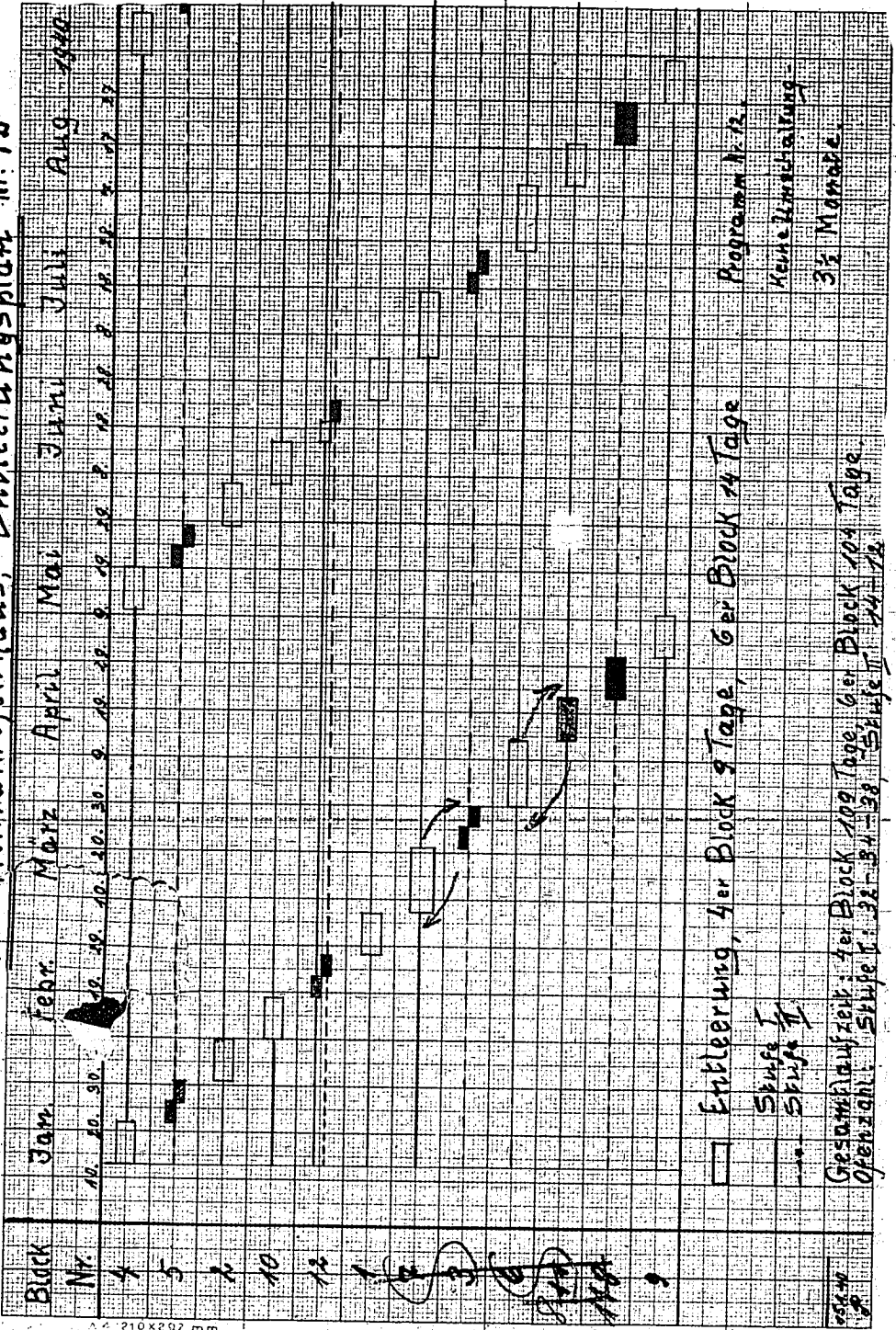
Der Betriebsleiter:

i. V.

Mein

Dr. Warte
Meisterbüro

ND-Kontaktklosterhaus, Entleerungsplan Nr. 12



□ Entleerung, 4er Block 9 Tage, 6er Block 14 Tage

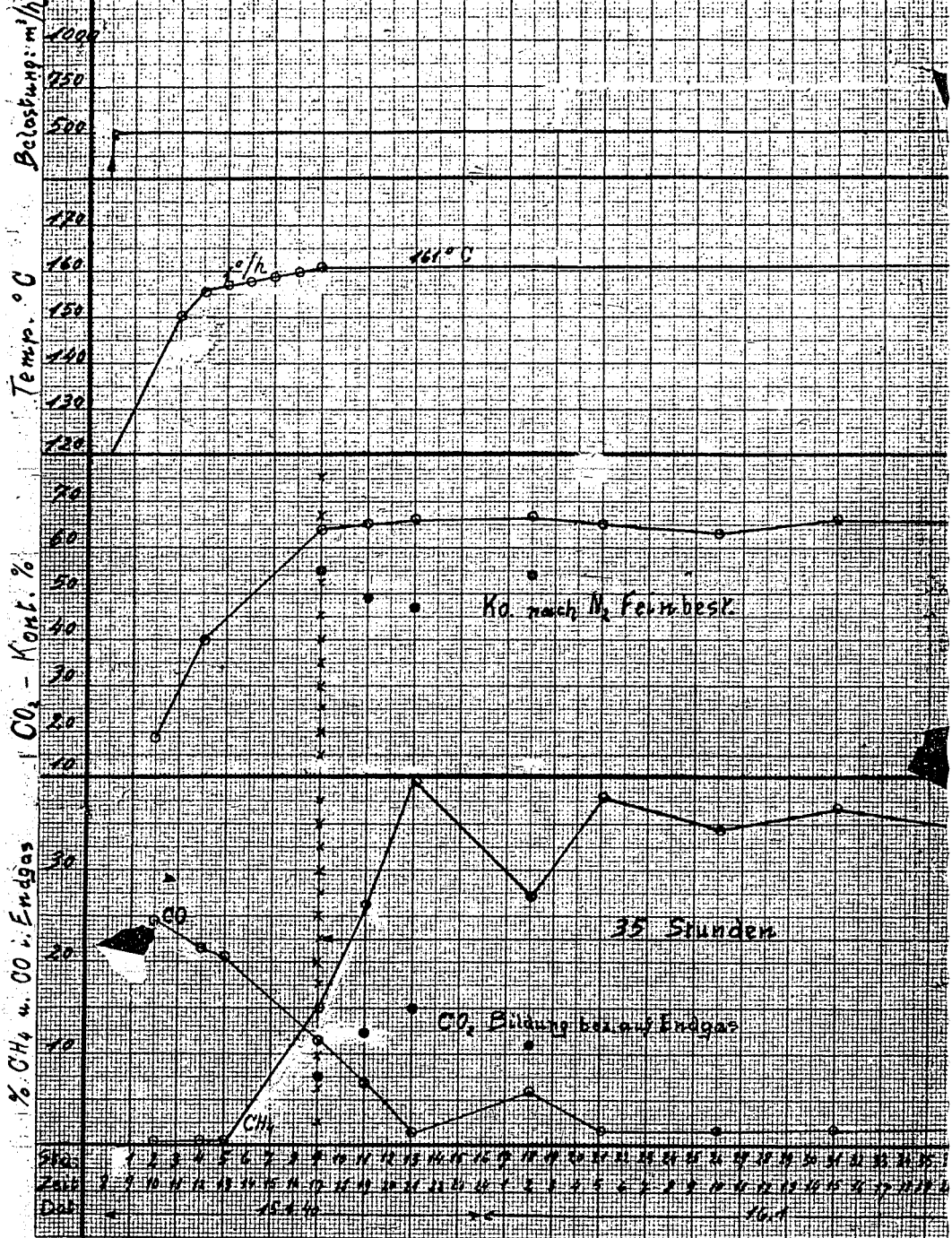
--- Stufe I
--- Stufe II

Gesamtdauerzeit: 4er Block 109 Tage, 6er Block 104 Tage
 Openzahl: Stufe I: 32-37-38, Stufe II: 14-18

Programm Nr. 12.
 Keine Umstellung
 3 1/2 Monate

3 7 8 6 11 9

Anfahrbild von Ofen 92, Füllung 10 kg



Benzingewinnung.

B e t r i e b s a n w e i s u n g .

Betr.: Abschlämmung der Kontaktöfen.

ND. - Anlage.

Nach bekannter-Einteilung sind abzuschlämmen:

Öfen mit rd. 60% Kontraktion:	3 mal täglich
" " " 50% " :	2 " "
" " " 40% " :	1 " "

und darunter

Am Block I bleiben die Nadelventile dauernd geöffnet.

Festlegung der Ganzzahl siehe Protokollbuch.

ED. - Anlage.

Öfen mit rd. 60% Kontraktion :	1 mal täglich
" " " 50% " :	1 mal alle 2 Tage
" " " 40% " :	1 mal alle 3 Tage

und darunter

Jede Abschlämmung und die vom Labor am 1. und 15. kommenden Analysen sind in das dazu bestimmte Buch einzutragen. Die obige Vorschrift ist genauestens einzuhalten. Ungenügende Abschlämmung führt zu Beschädigung der Rohre im Ofen. Seit mehreren Wochen wird nicht genügend abgeschlämmt.

Der Betriebsleiter:

i.V. 

Benzingewinnung.

B e t r i e b s a n w e i s u n g .

Betr.: Flexiglasmanometer der MD.-Ofen,
Siemens-Regler u. Hannemann-Regler.

Die Flexiglas-Manometer werden jetzt zur Widerstands- und Mengenmessung an allen Ofen angebracht. Um Störungen zu vermeiden, wird Folgendes bestimmt:

- 1.) An- und Abstellen nur durch die Betriebskontrolle. Vor Beginn der Entleerung oder Öffnen eines Ofens alle Manometer von der Betriebskontrolle abstellen lassen. Anstellen beim Anfahren durch die Betriebskontrolle.
- 2.) Abstellen durch den Betrieb nur beim Reissen einer Leitung, d. h. wenn Gas in grossen Mengen anströmt.
- 3.) Die Leitungen zu diesen Manometern dürfen nicht geöffnet werden, da sonst das Quecksilber herausschlägt. Daher auch keine Proben an diesen Leitungen ziehen. Nicht entwässern!
- 4.) Alle Arbeiten bleiben der Betriebskontrolle überlassen, die von jeder Störung sofort zu benachrichtigen ist.
- 5.) Es ist darauf zu achten, dass die Manometer nicht durch zu hohe Belastung durchschlagen. Unter Umständen muss an den Ofen mit Ringwaage vorübergehend auf diese Messung verzichtet werden. Höchste Belastung, die gemessen werden kann:

I. Stufe : 1500 m³/h
II. " : 1300 "

Für die Mengenberechnung ist der Wurzelwert der angezeigten Quecksilbersäule einzusetzen. Die Widerstände sind auf jeder Schicht zu notieren. Die Kontrolle des Nullpunktes bei abgestelltem Ofen für Menge und Widerstand findet täglich einmal auf der Frühschicht statt! wird unter " Bem. " notiert, z. B. Nullpunkt Menge + 2, Widerstand 5.

Die Siemens-Regler werden neu eingestellt und plombiert. Es ist untersagt, die Regler zu öffnen und irgendwelche Verstellungen vorzunehmen. Nur der Sollwert darf von aussen eingestellt werden. Alle Störungen sind sofort der Elektr. Werkstatt zu melden, soweit sie den elektrischen Teil betreffen. Für die Impulsleitungen ist die Betriebskontrolle zuständig.

Die Hannemann-Regler werden ebenfalls neu eingestellt. Verstellungen und unnötiges Herunterziehen, das das Gestänge verbiegt, sind unmelden. Alle Störungen sind sofort schriftlich Obermeister Pauels zu melden.

Für haben besonders in der MD.-Anlage häufig Ausfälle durch Versagen der Regler. Um diese Störungen endgültig zu beheben, ist es erforderlich, dass eine Stelle die Regler und Instrumente betreut. Der Betrieb ist für vernünftige und sorgsame Behandlung verantwortlich. Im übrigen: Hände weg! Bei Störungen wird die zuständige Stelle gerufen. Auch wenn Elektriker und Betriebskontrolle nicht sofort kommen können, wird sich der Betrieb irgendwie aufrecht erhalten lassen oder Der Block muss abgestellt werden.

Der Betriebsleiter:

i. V.

Durch Schrift