

A b s c h r i f t

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtten

Oberhausen-Holtten, den 28.3.46  
Kr Gbn.

Herrn Dr. H a g e m a n n

Monatsbericht März 1946.

Im Monat März wurden Überwachungsanalysen im Kraftwerk durchgeführt. Untersucht wurden ankommendes permutiertes Wasser, Speisewasser, Kesselwasser, Maschinenkondensat des Kompressorenhauses, Kühlwasser der Synthese I und II im Kompressorenhaus sowie Kühlturmumlaufwasser. Die Arbeiten werden durch die beschränkten Platzverhältnisse und Reparaturarbeiten im Betriebslabor Oh sehr behindert. Es wurden daher bei den oben erwähnten Analysen nur die wichtigsten Daten festgehalten. Die Proben wurden von den Laboranten selbst gezogen und untersucht; dies gestattete eine einwandfreie Probenahme.

Es wurde beobachtet, dass in den ersten Wochen nach Inbetriebnahme der Kessel das Kesselwasser rostig und ziemlich trübe aussah. Der Rost dürfte aus dem Rostbelag der Trommel und Siederöhre stammen, der sich während des Stillstandes der Kessel - über ein Jahr - dort gebildet hat, weil die Kessel nicht konserviert waren. Dieser Rost ist jetzt weggeschlämmt und das Kessel-Ablaswasser zeigt eine geringe milchige Trübung. Die Trübungstoffe werden untersucht. Es wird angenommen, dass sie auf das Auflösen des Kesselsteines in den Speisewasserleitungen zurückzuführen sind. Das Speisewasser ist einwandfrei: es enthält eine Härte von 0,0 - 0,1 dH., ist sauerstofffrei und besitzt einen geringen Gehalt an SO<sub>2</sub> und Phosphat. Es löst begierig Härtebildner auf und diese erscheinen als Trübung im Abschlämwasser. Da der überwiegende Teil des Speisewassers aus permutiertem Wasser besteht - der Rest ist Kondensatwasser - und dieses während des ganzen Monats nur zweimal geringe Härteeinbrüche zeigte (0,2-0,5 dH.), so dürften Ausfällungen der Härtebildner im Kessel selbst nicht statt finden. Somit wird gefolgert, dass die Trübungstoffe auf die Auflösung des alten Kesselsteinbelages zurückzuführen sind.

Sauerstoffeinbrüche im Speisewasser wurden während des Berichtsmonats achtmal festgestellt (0,1-1,9 mg/l). Bei der Nachprüfung der Ursachen ergab sich, daß diese Einbrüche größtenteils auf Stromausfall und dadurch bedingten Stillstand der Vakuumpumpe zurückzuführen waren. Durch den Sulfitgehalt des Speisewassers wurde dafür gesorgt, dass der Restsauerstoff gebunden wird, um eventuelle Korrosionen zu vermeiden.

Die Abschlämverluste wurden aufgrund des Cl-Gehaltes im Kessel- und Speisewasser errechnet. Sie schwankten zwischen 6-28 %, bezogen auf die erzeugte Dampfmenge; i.M. betragen sie im Monat März 16 %. Versuchsweise wurde durch Drosselung der kontinuierlichen Abschlämung festgestellt, dass eine solche zwischen 6-10 % möglich ist. Die Dichte des Kesselwassers betrug dabei 0,5-0,3 Bé bei einer Speisewasser-Zusammensetzung von permutiertem Wasser : Kondensat = 10 : 1. Die Kessel verhielten sich ruhig, zeigten kein Schäumen und Spucken.

Über Kondensat-Untersuchungen des Kompressorenhauses und Kühlwasser liegen erst wenige Werte vor, die mit den Betriebsführungen durchgesprochen werden müssen.

gez. Gubin

Ddk. Dr. Paul  
Dr. Schaack

7a

C4832

Oberhausen, den 4.3.46  
Gbn.

Herrn Dr. Hagemann.

Wochenbericht für die Zeit 26.2.-2.3.46.

Sekretariat Hg.	
Ergebnis	5.3.46
Urt. Nr.	124

In der vergangenen Woche musste nach Feststellung verschiedenener Un-  
sicherheiten in den Leitungen viel nachgeschweißt werden. Die Arbeiten  
sind soweit vorgeschritten, daß die endgültigen Prüfungen der Leitungen  
und angeschlossenen Entnahmehähne in dieser Woche vorgenommen werden.  
Es bleiben die Installationen (elektr.) und die Anbringung des Ventile-  
tors am Abzug. - Das Personal war voll mit der Überwachung des Kessel-  
hauses beschäftigt. Der zugewiesene Laborant Fröhlich fehlte wegen K  
Krankheit. Am Freitag sprach er mit mir und äusserte Bedenken, im La-  
bor zu arbeiten, da er dann seine Schwerarbeiterkarte verliert, die er  
z.Zt. bei der Montageabteilung erhält. Ich machte ihn darauf aufmerksam,  
daß seine Überführung ins Angestelltenverhältnis hinfällig wird, wenn er  
die Arbeit im Labor nicht aufnimmt; er erhielt einige Tage Bedenkzeit.  
Für die Bauabteilung wurde eine Analyse des Escher-Wassers ausgeführt  
und ein Gutachten abgegeben, daß der Sulfatgehalt ( $SO_4$ ) so hoch ist,  
daß die von der Bauabteilung ausgeführten Betonpfeiler evtl. korrodieren  
können. Es wurde vorgeschlagen, diese Pfeiler mit einem guten Teeran-  
strich zu versehen, wodurch Korrosions-Einwirkungen vermieden werden.

A) z. S. mit er noch krank

Huber

Sekretariat 11g.

700 64833

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtten

Eingang: 18.2.46  
Lit. Nr.: 156  
Bezahl.: \_\_\_\_\_

Oberhausen-Holtten, den 18.2.46  
Kraftwerk Gbn.

Herrn Dr. H a g e m a n n .

Wochenbericht für die Zeit vom 11.-16.2.46.

In der vergangenen Woche wurden die Ausbau-Arbeiten im Wasserlabor fortgesetzt. Gas war vorhanden, sodaß die Installateure voll beschäftigt waren.

Die provisorische Fahrweise des Kraftwerkes erforderte viel Arbeit, das Personal war daher voll beschäftigt. Mit Inbetriebnahme des Kühlwasserkreislaufes zum Kompressorenhaus erwachsen dem Labor noch größere Aufgaben, da die Undichtigkeiten der Kühler im Kompressorenhaus sorgfältig überwacht werden müssen, um rechtzeitig eine evtl. Aggressivität des Kühlwassers zu erkennen. - Auf Veranlassung der Bauabteilung wurden Wasserproben aus der Emscher genommen und zwar an der Stelle, an der die Fundamente für die Gasrohre gelegt werden sollen. - Die von der Energie-Abteilung über Dr. Tramm zugestellte Probe des Kesselsteines muss untersucht werden. Dieser Stein wurde in mit Dampf ausgeblasenen Leitungen gefunden. - Durch die allmählich anwachsende Arbeit, die noch umfangreicher werden wird, wird die Hinzunahme einer dritten Kraft erforderlich. Ich werde die Angelegenheit mit Herrn Dr. Büchner besprechen.

Hutin.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtcn

70a  
64834  
Oberhausen-Holtcn, den 14.2.46  
Kraftwerk WL Gbn.

Herrn  
Dr. H a g e m a n n .

<b>Sekretariat Hg.</b>	
Empfang:	12.2.46
Lfd. Nr.:	135
Beaufw.:	

Wochenbericht für die Zeit vom 4.-9.2.1946.

Das Laborpersonal wurde durch den Betrieb des Kraftwerkes voll beschäftigt. Die Arbeit ist im vorläufigen Arbeitsraum (Labor Henke-Stark) durch Platzmangel sehr behindert. Der Aufbau des Wasserlabors schreitet sehr langsam fort, weil die eingesetzten Installateure kein Gas hatten und daher in den letzten Tagen nur Heft- und Überholungs-Arbeiten an den Tischen vornehmen konnten. Herr Dr. Paul erhielt heute die beiliegende Notiz mit der Bitte, einige Flaschen Gas für den restlichen Laborausbau zu bewilligen.

Der Veredelungsvorschlag für das Koksgasdruckwasser für das Kompressorenhaus (Filtration und Enthärtung des Zusatzwassers zum Kreislauf) wurde mit Herrn Schnur besprochen. Einzelheiten müssen noch geklärt werden, ehe die Planungsabteilung sich für die Durchführung entscheidet.

*A. Hubig*

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holten

Oberhausen-Holten, den 14.2.46  
Kraftwerk Gbn.

Herrn Dr. Paul.

04835

Der Ausbau des Wasserlabors schreitet sehr langsam fort. In der vergangenen Woche konnten die eingesetzten Installateure hauptsächlich nur Behelfsarbeiten machen, da das vorhandene Gas nur bis zur Wochenmitte ausreichte. - Da die Überwachung des Keesshauses jetzt höchste Aufmerksamkeit erfordert, ist es notwendig, das Wasserlabor sobald wie möglich in Betrieb zu nehmen. Meiner Schätzung nach würden 3 - 4 Flaschen Gas ausreichen, um die restlichen Arbeiten zu beenden. Ich bitte daher, 2 Flaschen für den Anfang der Woche - es arbeiten zwei Kolonnen - und ggf. 2 weitere Flaschen für das Ende der Woche freundlichst reservieren zu lassen.

Ddk.Hg. ✓

*M. Paul*

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtten

7064836  
Oberhausen-Holtten, den 28.1.46  
Abt. Kraftwerk Gbn.

Herrn Dr. H a g e m a n n .

Wochenbericht für die Zeit vom 21.-26.1.46.

Sekretariat Hg.	
Eingang:	28.1.46
Lfd. Nr.:	87
Beantw.:	

Nach Fertigstellung der Maurerarbeiten wurde im Labor mit den In-  
Installationsarbeiten begonnen. Die Arbeitstische werden jetzt  
überholt. Die Arbeiten gehen sehr langsam vor sich, weil die Ver-  
sorgung mit Gas schleppend ist; an den beiden vorletzten Tagen  
mussten die Arbeiten gänzlich eingestellt werden. - Für die probe-  
weise angefahrenen Kessel waren Wasseranalysen zu machen. - Aus  
den KW-Laboratorien wurden im Einvernehmen mit Dr. Büchner verschie-  
dene Regale und dgl. gewählt. Dr. Henke-Stark teilte mit, daß feh-  
lende Armaturen, Schubladen usw. für die Labortische aus den obe-  
ren Räumen des ehemaligen Hauptlabors entnommen werden können. -  
Ein Korrosionsfall des Kompressorenhauses wurde bearbeitet, ein  
Bericht darüber abgegeben. Am 26.1. fand in Essen beim TÜV über  
diesen Fall eine Besprechung statt, Bericht darüber liegt vor.

*Albers*

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holten

7a  
04887  
Oberhausen-Holten, 21.1.46  
Abt. Kraftwerk/Whn/Va

Sekretariat Hg.

Eingang: 21.1.46

Lfd. Nr.: 73

Beschw.: \_\_\_\_\_

Herrn Dr. H a g e m a n n

Wochenbericht für die Zeit 14. - 19.1.46.

Die Pflasterung des Labors wurde beendet. Mit dem Verschmieren der Wände wurde begonnen, und ich hoffe, dass die Maurer Mitte der kommenden Woche den Raum verlassen können. Durch das mehrere Male vorgesehene Anfahren des Kesselhauses wurde das Personal des Labors mit den erforderlichen Analysen beschäftigt. Durch Herrn Clar vom Sekretariat Tramm wurde mir ein Korrosionsfall aus dem Kompressorenhaus zur Kenntnis gebracht; hierüber erfolgt ein besonderer Bericht.

Althoff

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtten

70.

4838

Oberhausen-Holtten, den 14.1.46  
Kraftwerk W.L. Gbn.

Sekretariat Hg.	
Empfang:	16.1.46
Lfd. Nr.:	43
Bearb.:	

Herrn Dr. H a g e m a n n .

Wochenbericht für die Zeit vom 7. - 12.1.46.

Der Ausbau des Wasserlabors schreitet fort. Die Installations-Kanäle und die Kanalisation sind fertig; der Fußboden wurde grösstenteils planiert und gepflastert.

Die für den Dampfbedarf der Stufe 1 vorgesehene Speisewassermenge wurde errechnet und die errechneten Zahlen in ein Wärmeschaltbild eingetragen. Dieses Wärmeschaltbild wird z.Zt. vom TB kopiert; nach Fertigstellung wird es dem Wochenbericht beigelegt. Die errechneten Zahlen liegen hier bei.

*Handwritten signature*

Anl.

04889

Wasser-Analysen zur Berechnung der erforderlichen Speisewassermenge und des Wasser-Zustandes für die Stufe 1.

15,0	-	0,0	
15,0	-	21,0	
15,0	-	8,5	

1. Permutiertes Wasser.

Mittelwerte, zusammengestellt nach Analysen des Jahres 1944.

Härte	0,05 - 0,10	d.H.
Bikarbonat	1,8 - 2,4	mval/l
Chlorid	1,1 - 2,0	" "
freie Kohlensäure	13 - 16	mg/l
Sauerstoff	2	" "
Permanganatverbrauch	2	" "
Abdampfdruckstand 180°	260 - 380	" "
Glühverlust 600°	40 - 70	" "
pH-Wert 23°	7,14 - 6,99	" "
mittlere Temperatur	150° C	

2. Turbinenkondensat.

Härte	0,0	" "
Öl	0,0	mg/l
Sauerstoff	0,0 - 0,03	mg/l
Abdampfdruckstand 180°	2	" "
Temperatur	35° C	

3. Kompressorenkondensat.

Härte	0,2 - 0,50	d.H. (nach Durchgang
Öl (nach Entölung)	1 - 2	Mg/l durch die Koksfil-
Sauerstoff	0,0 - 0,03	" "
Abdampfdruckstand 180°	3 - 20	" "
Temperatur	95° C	

4. Speisewasser.

Mischung aus 45 % Permutitwasser und 55 % Kondensat.

Härte	0,06 - 0,150	d.H.
Öl	0,2 - 0,4	mg/l
Karbonat	0,8 - 1,07	mval/l
Chlorid	0,49 - 0,9	" "
Sauerstoff	0,0 - 0,03	mg/l
Abdampfdruckstand 180°	143 - 197	" "
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	3 - 5	" "
Temperatur	134° C	

Die Daten des Speisewassers (4) sind aus den Analysen zu 1-3 errechnet. (einkalkuliert Permutitwasser)

b.w.f.

5.) Kesselwasser vor dem Entspanner.

m-Wert	8,0 - 11,6	ccm 1/10 Säure pro 100 ccm
p-Wert	6,9 - 9,2	dgl.
Bé	0,15 - 0,21	
Chlorid	5,3 - 9,7	mval/l
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	20 - 30	mg/l
Temperatur	211 °C	
Eindickung	10,8fach	

Ungfähre Zusammensetzung aufgrund der angenommenen Eindickung des Speisewassers im Kessel.

Kesselwasser nach dem Entspannen von 20 auf 1,5 Ata.

m-Wert	11,6 - 15,7	ccm 1/10 Säure pro 100 ccm
p-Wert	9,3 - 9,4	dgl.
Bé	0,2 - 0,25	
Chlorid	7,2 - 13,1	mval/l
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	27 - 40	mg/l

Temperatur nach dem Oberflächen vorwärmer (Ablauf z. Kanal) 40 °

*Huber*

Ruhrchemie Aktiengesellschaft  
Oberhausen-Holtten

7.000  
Oberhausen-Holtten, 10.1.1946  
Abt. Kraftwerk/Gbn/Ks

C4841

Sekretariat Mg.

Eingang: 10.1.46

Lfd. Nr.: 23

Bearb.:

Herrn Dr. H a g e m a n n

Wochenbericht für die Zeit vom 2. - 5.1.1946

In der Berichtswoche wurde der Ausbau des Wasserlabors fortgesetzt.

Die Kanalisation wurde angelegt und an den Kanälen für die Installation gearbeitet.

Die für die Überwachung der anzufahrenden Kessel notwendigen Reagenzien wurden vorbereitet.

Die erforderlichen Untersuchungen werden so lange mit meinem Personal im Betriebslabor Ch durchgeführt, bis das Wasserlabor beziehbar ist.

*Hagemann*