

Herrn Direktor Dr. Bütefisch.

Leuna Werke, den 27. Januar 1940/Sab/r.

2168-30/4.03-170

B e r i c h t 3

vom 15. Dezember 1939 bis 1. Februar 1940

über die Unterstützung des Werkes Lützkendorf der Wintershall AG  
durch das Ammoniakwerk Merseburg.

Zusammenfassung:

In der Berichtszeit war eine Reihe von kleineren und größeren, sehr schweren Störungen, die ein ordnungsmäßiges Fahren der Anlage nicht gestatteten. Nach einer Abstellung der Fischer-Anlage am 27. XII. konnte die Synthese hauptsächlich infolge des Frostes nicht wieder angefahren werden. Rohkohlenförderung, Dampfbetrieb und Schwachgasanlage konnten aber ohne Schaden in Gang gehalten werden, so daß wenigstens ein Synthesegas-Generator (Cowper) warmgehalten und am 13. I. wieder angefahren werden konnte.

Die Anfahrvorbereitungen für die Hydrierung ruhten vollständig während der Berichtszeit, weil der gesamte erzeugte Dampf für die Heizung und zur Deckung des Kraftbedarfes benötigt wurde.

Die Stillstandsperiode wurde ausgenutzt, um Reparaturen durchzuführen, soweit dies bei dem Frostwetter möglich war. Der Weiterbau des neuen Kraftgasgenerators konnte erheblich gefördert werden.

Ernstere Frostschäden sind nicht aufgetreten, aber die Vergasung und die Fischer-Anlage befinden sich durch den schweren Frost in einem Zustand, der nur ein schrittweises Wiedereinbetriebnehmen ermöglicht. Mit dem Anfahren der Hydrierung ist nicht vor Ende Februar zu rechnen.

Die Zusammenarbeit mit den Beamten und der Belegschaft des Werkes Lützkendorf ist wesentlich besser geworden.

Betriebsbericht:

Vom 14. bis 18. November hatte das Gesamtwerk einschließlich Kesselhaus wegen Änderungen im Dampfnetz und Reparatur in der Vergasung und im Kesselhaus stillgelegen.

Am 19. 11. wurde die kleine Kohlentrocknung, 4 Tage später die große wieder angefahren. Beide Trocknungen sind z. Zt. noch im Betrieb, hatten aber eine Reihe von sehr schweren und leichten Störungen; sie waren nicht in der Lage, genügend Staub für Kesselhaus und Schwachgasanlage zu liefern.

2168 - 30/4.03 - 171

Am 24.11. wurde der erste Schwachgasgenerator 3k mit neu hergerichteten Abhitzekeesseln wieder angefahren; nach vielen Zwischenabstellungen ist er ohne beachtliche Störungen z.Zt. noch im Betrieb. Am 12.12. wurde der zweite Schwachgasgenerator 3n wieder angefahren, er ist ebenfalls ohne wesentliche Störungen noch im Betrieb.

Am 25.11. wurde der erste Sy-Gasgenerator 3d wieder angefahren, am 26.11. Alkazid, Feinreinigung, Ofenhalle und später Hy-Wasserstoffanlage.

Am 9.12. wurde ein Hy-Wasserstoffkompressor mit Wasserstoff-rein hochgefahren. Bei 270 atü erfolgte eine große elektrische Störung im Werk, die das Anfahren der Hydrierung zunächst auf längere Zeit unterbrach. Es folgten noch einige Probelaufe an Einspritzpumpen, bis zunehmender Dampfangel am 14.12. zwang, die ganzen Anfahr vorbereitungen der Hydrierung endgültig zu unterbrechen und alle Leitungen wegen Frostgefahr zu entleeren.

Am 16.12. wurde auch die Hy-Wasserstoffanlage wegen Dampf mangels abgestellt. Inzwischen lieferte der Sy-Gasgenerator 3d wegen Verstopfung der Wäscher immer weniger Gas (am 16.12. mit 2 Generatoren nur 12 000 m<sup>3</sup> Gas in der Ofenhalle). Er mußte am 18.12. endgültig abgestellt werden. Am 14.12. war der zweite Sy-Gasgenerator 3a angefahren, er kam aber wegen vieler kleiner Defekte nicht recht in Gang. Eine glühende Stelle am Trockenrohr bedingte ein Abstellen der Gesamtanlagen vom 20. bis 23.12. Nachdem der einzige laufende Sy-Gasgenerator schließlich gut in Gang gekommen war und Alkazid und Ofenhalle bereits wieder angefahren waren, brach am 27.12. an den undichten Fullerpumpen des Generators ein Brand aus, der eine 14tägige Reparatur zur Folge hatte. Die gesamte Fischer-Anlage mußte wieder stillgelegt werden.

Mit dem ersten Frosttag (ab 10.12.) setzte chronischer Dampfangel ein. Die Vergasung und die Fischer-Anlage waren wegen ihrer schlechten Lage Dampfverbraucher statt Dampflieferanten. Nach der Abstellung der Fischer-Anlage und dem Wegfall des Trockenstaubes aus dem Sy-Gasgenerator war ab 27.12. starker Brennstaubmangel, weil die Trockenanlage allein nicht in der Lage war, den Staub für Kesselhaus und die im Betrieb befindlichen Schwachgasgeneratoren zu liefern. Wegen Schwachgasmangel konnte die Beheizung der Cowper der Sy-Gasgeneratoren 3b und 3d nicht aufrechterhalten werden. Außer 3a sind Ende Januar alle Cowper kalt. Sie können nur langsam wieder hochgeheizt werden.

Am 13.1. konnte wieder ein Sy-Gasgenerator 3a nach Behebung des Brandschadens angefahren werden (bei -27° Kälte).

Mitte Januar ist die Lage so, daß 1 Sy-Gasgenerator läuft, 2 Sy-Gasgeneratoren befinden sich wieder im Anheizen und 3 Schwachgasgeneratoren sind betriebsbereit.

Ein typischer Betriebstag: (21.1.40)

Am Tage ist  $-15^{\circ}$ , nachts  $-20^{\circ}$  Frost; seit 11.12. ununterbrochen unter Null, in den letzten Tagen meist um  $-20^{\circ}$ .

Unter äußersten Anstrengungen in den letzten Tagen war es endlich möglich, einen Sy-Gasgenerator und anschließend Gebläsestation, Alkaziid und Feinreinigung in Gang zu bekommen. Dann folgt ein Tag wie so viele in den letzten 2 Monaten.

Um 7<sup>30</sup> Uhr bleibt der Windsichter an dem einzigen in Betrieb befindlichen Generator stehen. Alles muß stillgelegt werden, weil sonst kein Generator betriebsbereit ist. 3 - 4 Stunden wird nach der Ursache gesucht, Anlasser und Motor werden ausgewechselt und schließlich um 14 Uhr ist er wieder anfahrfertig. Bei den Versuchen, den Generator wieder anzufahren, ist eine Verpuffung in einem Wäscher, weil die verschmutzten Schieber bei dem Frost nicht dicht halten (Vorlagen sind nicht vorhanden); dann versagt ein Umwälzgebläse, weil inzwischen Kühlwasserleitungen eingefroren sind. Spät abends ist alles wieder so weit aufgetaut und vorbereitet, um anzufahren, aber jetzt ist kein Heizgas mehr da.

Inzwischen ist nämlich Brennstaubmangel eingetreten, weil der ausgefallene Synthesegasgenerator keinen Staub mehr geliefert hat. Um 9 Uhr abends ist der Schwachgasgasometer vollständig platt. Der Verbindungsschieber zum Sy-Gasgasometer, der noch einen Rest von 6 000 m<sup>3</sup> enthält, ist eingefroren (keine Heizung). Es dauert 2 Stunden, bis ein anderer Weg freigemacht werden kann und der Gasometer wieder ansteigt.

Der Staubmangel ist so stark, daß ab Mittag im Ni-Dampfnetz nur noch 0,3 atü gehalten werden können; viele kleine Leitungen und auch Gasometer sind am Einfrieren und absorbieren alle Kräfte zum Auftauen mit Lötlampen, Kokskörben, Propanfackeln usw.

Bis dahin waren noch 2 Trockenanlagen für Brennstaub für das Kesselhaus in Betrieb. Um 16<sup>45</sup> Uhr fällt die größere Trockenanlage wegen Verstopfung am Ablaufwindsichter aus (Zellenschieber sitzt fest). Später um 4<sup>45</sup> fällt auch die kleine Trocknung für 1 Stunde aus wegen Bunkerüberfüllung.

Von 5 vorhandenen Schutzgaskompressoren für Brennstaubförderung ist noch einer intakt.

Am Montag Morgen ist von 5 Kesseln noch einer in Betrieb. Brennstaub ist praktisch im Werk nicht mehr vorhanden; im Ni-Dampfnetz ist kaum

2108-30/4.03-173

- 4 -

noch Druck; in entferntliegenden Teilen des Werkes (Hydrierung) ist der Druck nicht mehr meßbar.

Es gelingt dann am Montag um 5<sup>35</sup> Uhr die kleine Trocknung, gegen 9<sup>45</sup> Uhr die große Trocknung und um 13 Uhr den Sy-Gasgenerator wieder in Gang zu bringen, nachdem inzwischen noch ein Stopfbüchsenbrand an einem Sy-Gasgebläse war. Langsam füllen sich wieder Kesselhausbunker und Schwachgasgeneratoren-Bunker mit Brennstaub.

#### Ursache solcher Betriebschwierigkeiten:

Zunächst noch nicht genügend Frostschutz, weiter mangelnde Pflege von Maschinen und Apparaturen, für die wegen der Aufstellung im Freien weder von den Betriebsarbeitern noch von den Schlossern richtig gesorgt wird. Weiter trägt Schuld die verzettelte und ineinandergeschachtelte Bauweise.

Außerdem fehlt es an Aufsicht und vor allem an Betriebsarbeitern. Weiter fehlt es an Reserven, z.B. ist an solch großem Generator nur eine Rohkohlenzugabe, ein Windsichter usw.; auch zu wenig Staubbumpen, zu wenig Gebläse usw. usw. sind vorhanden.

#### Einige Störungen vom 26.11. bis 1.2.1940

- 26.11. An der großen Trocknung Eckturm II fehlen beim Anfahren Sicherungen; während der Suche bleibt Dampf auf dem Eckturm und der TBK-Bunker wird so stark durch Kondensat verklebt, daß Staubbmangel eintritt; das Kesselhaus muß bis auf einen Kessel abgestellt werden.
- 28.11. Kohlenstaubexplosion der Brennkammer der kleinen RBK-Trocknung Eckturm I; Brennkammerdecke zerstört.
- 5.12. Eine neu hergerichtete Alkazid-Abtreibekolonne wird ohne Wasserglasbehandlung in Betrieb genommen.
- 9.12. Große Stromstörung im Netz; Anlaß offene Motoren im Freien; bei 3 Hochspannungsmotoren wird die Wicklung beschädigt, 4 weitere fallen vorübergehend aus.
- 9.12. Die große RBK-Trocknung Eckturm II außer Betrieb wegen Verstopfung.
- 12.12. Explosion in einer Cowperkuppel beim Zünden, Ursache war fehlerhaftes Anzünden, Auswirkung: der Fuchs wurde beschädigt.
- 13.12. Brand am Methanisierungsöfen, 8 atü Wasserstoff, Ursache nicht genügendes Nachziehen der Flansche, Wirkung: Außerbetriebnahme, kaltfahren und neu dichten des Ofens und der Leitungen.

- 5 -

- 16.12. Explosion in der Schwefelfeinreinigung, Ursache ist ein vereistes Gebläse, Wirkung eine geplatzte Windleitung und ein zerstörtes Gebläsegehäuse.
- 17.12. Ein Förderband der RBK-Bunker reißt der Länge nach auf, Ursache wahrscheinlich eine abgebrochene Schaufel, die hinter der Bandumkehr stecken geblieben ist.
- 17.12. Am großen Eckturm fällt ein Absperrschieber zwischen Brennkammer und Trockenrohr zu und verursacht 1 1/2tägigen Stillstand.
- 18.12. Großer Eckturm II mehrtägige Reparatur, weil ein eingeschleuster Eimer den Windrichter außer Gefecht gesetzt hat.
- 22.12. Durch Stromstoß in der Fremdleitung fiel die einzige noch laufende RBK-Trocknung I aus und kann nicht wieder angefahren werden. Nachmittags um 14 Uhr ist praktisch kein Brennstaub mehr im ganzen Werk, es läuft noch ein Kessel (bis - 12° Frost). In letzter Minute kann Eckturm II wieder angefahren werden.
- 23.12. Defekt am Eckturm II, wo eine Steinwand im Trockenrohr zusammengefallen ist; es muß von jetzt ab mit reduzierter Leistung in dieser Trocknung gefahren werden.
7. 1. Mehrere Verpuffungen am Schwachgasgenerator 3n; Ursache ist das Fehlen von Wasservorlage zwischen Generator und Gassammelleitung. Es wurden nur Explosionsscheiben zerstört.
- 14.1. Schwere Explosion in 2 Kohlenstaubbunkern der Schwachgasgenerator-Anlage; Ursache, es wurde heißer Staub mit Luft gefördert, weil kein Rauchgas oder Schutzgas zur Verfügung stand; Wirkung, ein Bunker schwerwiegend leicht beschädigt.
15. 1. Gasexplosion in einem großen Luftvorwärmer. Ursache, fehlende Blindscheiben für stillgesetzte Betriebsteile; Wirkung, Zerstörung der Ofendecke und Beschädigungen am Sauggasgebläse und Cowperfuchs.
21. 1. Defekt an dem einzigen laufenden Sy-Gasgenerator an Windrichter; bei dem großen Frost macht das Anfahren nach 6 - 8 Stunden Reparatur große Schwierigkeiten; das Kesselhaus hat kurz vor dem Wiederauffahren keinen Staub mehr, Dampfdruck ist praktisch Null.

Die Gründe für diese Häufung von solchen Zwischenfällen sind die gleichen wie im Bericht 2 vom 19.12.1939 ausführlich geschildert.

Verbesserungen:

In der Berichtszeit konnten durch die Bemühungen der Wintershaller Energieabteilung die Leistungen der La Mont-Kessel wesentlich gesteigert werden, ohne daß wieder Rohrreißer auftraten. Außerdem sind die Abhitzekekessel an den Generatoren jetzt in großen und ganzen besser gehalten als früher. Ein weiterer 35 t-Kessel ist von einem Wintershaller Konzernwerk zur Verfügung gestellt. Ein Kessel wird mit Rohbraunkohlenfeuerung ausgerüstet. Ab Mitte des Jahres wird dann das Kesselhaus statt 5 Kessel 7 besitzen.

Arbeitsprogramm für die nächste Zeit:

Zur Sicherstellung der Gasbelieferung für die Hydrierung und zur Erreichung einer 45 000 Jato Kapazität der Fischer-Anlage sind eine Reihe von Arbeiten eingeleitet, die in der Hauptsache dazu dienen, die Betriebssicherheit der Vergasung zu erhöhen. Zunächst werden 2 Sy-Gasgeneratoren so umgebaut, daß alle Einzelaggregate der angeschlossenen Rohkohlentrocknung doppelt vorhanden sind. Weiter sind Verbesserungen für die Abhitzekekessel der Schwachgasanlage in Angriff genommen, Treppen, Podeste, Schutzhäuser usw. Ferner wird daran gearbeitet, den Flugstaub der Vergasung statt Trockenbraunkohle dem Kesselhaus zuzuleiten. Diese Maßnahme bewirkt, daß in der Schwachgasanlage nicht mit so hohen Temperaturen gefahren werden braucht. Dadurch werden Verschlackungen vermieden.

In der Alkazid-Anlage werden kleine Verbesserungen durchgeführt, die ein leichteres Fahren der recht komplizierten Anlage ermöglichen sollen. Im Kesselhaus geht die Aufstellung des 6. Kessels vorwärts. Mit der Fertigstellung des neuen Schwachgasgenerators ist Ende Februar zu rechnen. Die im Bau befindliche Ölwäsche, die eine wesentliche Verbesserung der Gasreinheit für die Fischer-Anlage bringen soll, dürfte im März in Betrieb kommen.

Im elektrischen Netz wird der Einbau von 7 Kathodenabfalleitern zum Schutz gegen Überspannung in der nächsten Zeit beendet sein. Die Planung und Bestellungen zur Umänderung der elektrischen Stromverteilung gehen programmgemäß vor sich. An großen Projekten zur Sicherstellung der Produktion wird z.Zt. an der Planung einer zusätzlichen Raseneisenerzentschwefelung und an der Aufstellung von 1 - 2 Linde-Sauerstoff-Apparaten gearbeitet.

Für die Betriebskontrolle ist eine neue Organisation geschaffen worden und die Planung zur Einrichtung und Durchführung einer brauchbaren Betriebskontrolle ist im Gange.

Eine Überprüfung der Gesamtarbeitsplatzzahl der Fabrik ergab, daß über 1000 neue Gefolgschaftsmitglieder so bald als möglich eingestellt werden müssen

2168-30/4.03-176

- 7 -

Es werden s.Zt. Vorbereitungen getroffen zur Unterbringung von rund 1000 zusätzlichen Gefolgschaftsmitgliedern sowohl in Massenquartieren als auch in Aufenthaltsräumen und Kauen innerhalb der Fabrik.

*Lahr*