

Abteilung Salzbetriebe

Dr. Willfroth

Dr. Rumscheidt (z. Zt. Brüssel, Abteilung Wirtschaft des Militär-Befehlshabers)

OI. Rudloff

DI. Hane

Überblick über die Abteilung Salzbetriebe

Die Verarbeitungsbetriebe mußten sich der sehr veränderlichen Ammoniakherzeugung jeweils anpassen. Diese fast täglich auftretenden Schwankungen waren dadurch bedingt, daß infolge bevorzugter Gasbelieferung für Hydrierung und Methanol der wechselnde Ausnutzungsgrad der Kompressoren im wesentlichen der Ammoniaksynthese zur Last fiel. Da andererseits aus Luftschutzgründen die Ammoniaklagerung möglichst niedrig gehalten werden sollte, wirkten sich die Schwankungen in der Primär-N-Erzeugung unmittelbar auf die Salzbetriebe aus.

Zur Verringerung der Stromspitzen in den Vormittagsstunden wurde außerdem während dieser Zeit die Salpetersäure-Anlage gedrosselt. Sie mußte dann den Produktionsausfall während der übrigen Tagesstunden nachholen.

So war ein ständiger Wechsel in der Belastung zwischen Kalksalpeter und Kaliammonsalpeter einerseits sowie zwischen diesen Salzen und Sulfat andererseits nicht zu vermeiden. Die Folge war, daß von dem vorgesehenen Sortenprogramm häufig stark abgewichen werden mußte. Durch ständige enge Fühlungnahme mit der Verkaufsabteilung des Stickstoff-Syndikats konnten trotz meist geringer Lagerbestände Schwierigkeiten im Verkauf vermieden werden, indem die Verkaufsabteilung in der Lage war, rechtzeitig die Aufträge umzudisponieren und die Verkäufe den jeweils verfügbaren Sorten anzupassen.

So trug die Beweglichkeit in der Belastung der verschiedenen Salzfabrikationen mit dazu bei, das Ziel zu erreichen, nämlich jede verfügbare Kompressorenleistung zur Stickstoffgewinnung auszunutzen.

Der Belegschaft wurden durch Abgabe an die Wehrmacht, an andere Betriebe des Werkes sowie an fremde Werke im Laufe des Jahres viele deutsche Arbeitskräfte entzogen. Als Ersatz erhielten die Betriebe Frauen und Ausländer. Erfreulicherweise liefen dennoch die Betriebe ohne nennenswerte Störungen.

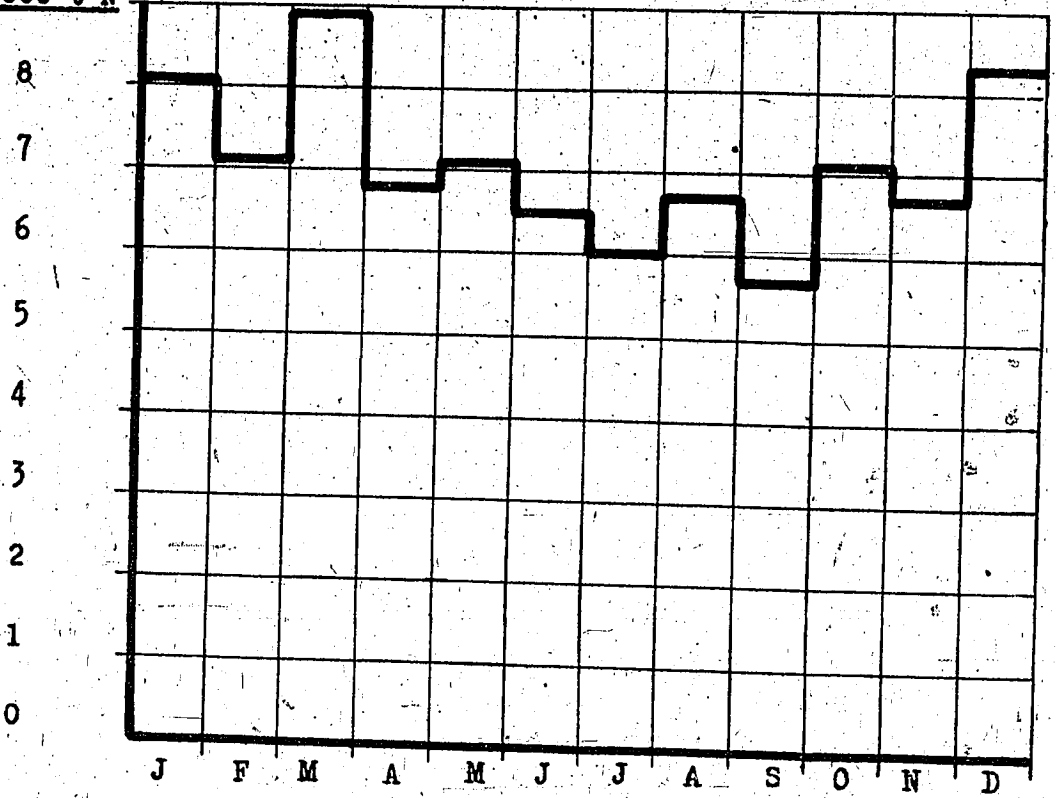
Der Abzug der deutschen Arbeitskräfte machte es außerdem notwendig, die Versuchsarbeiten, zum Teil auch solche, die Betriebsverbesserungen zum Ziel haben, weitgehend einzuschränken.

Trotz der ebenfalls verringerten Zahl der zur Verfügung stehenden Handwerker konnten die Anlagen unter Beschränkung auf die unbedingt notwendigen Reparaturen noch in einem Zustand erhalten werden, der es gestattet, die verlangte Leistung herauszuholen. Betriebsverbesserungen, besonders solche, die mit einer Energie-Einsparung verbunden sind, konnten eingeführt und daneben die laufenden Bauvorhaben (Salpetersäure-Ausbau, Umbau der Gipsmühle, Umbau der Phosphatanlage), wenn auch mit starker Verzögerung, nahezu fertiggestellt werden.

Für 1943 ist ein weiterer Ausbau der Hikosäure-Erzeugung in Aussicht genommen. Die sich immer mehr verschlechternde Lage auf dem Schwefelsäuregebiet gibt Veranlassung, die Möglichkeit der Hereinnahme weiterer Mengen Kokerei-Ammoniak zu prüfen. Hierbei ist daran gedacht, das gesamte Kokerei-Ammoniak gesondert auf Sulfat zu verarbeiten, wodurch unser synthetisches Sulfat wieder seine frühere gute Qualität erhalten würde. Das Kokerei-Sulfat soll dann vorzugsweise in den Leunasalpeter eingearbeitet werden. Im Vergleich zu diesem Projekt ist die andere Möglichkeit zu untersuchen, nämlich das Kokerei-Ammoniak zur Neutralisation von Salpetersäure zu verwenden und auf diese Weise in die Ammonsalpeter-Dünger einzuarbeiten. Damit würde der Vorteil verbunden sein, daß die starken Geruchsbelästigungen in der Sulfatfabrik verschwinden und möglicherweise die in dem Kokerei-Ammoniakwasser enthaltenen Verunreinigungen (Phenol, Pyridin) in verwertbarer Form gewonnen werden können.

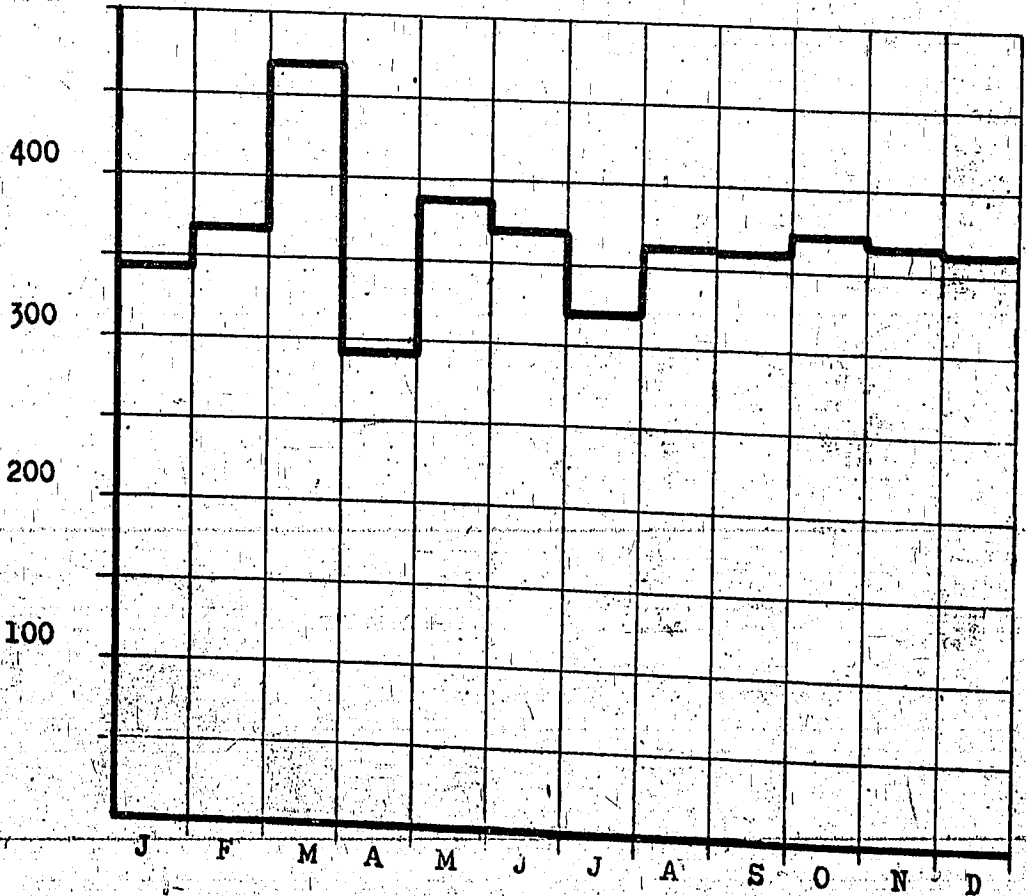
Ammonitrat-Produktion 1942

1000 t N



Hokosäure-Produktion 1942

t N



Salpetersäurefabrik Me 275/276/143/269/270/267/86

Betrieb: Dr. Weyl
Dr. Baerwind
Dr. Fiedler

Reparaturen: OI. Rudloff
DI. Hauerwas
Dr. Kottenmeier

arbeiten in 1942:Me 275. Verbrennung

Der Luftkompressor 8 erlitt im August eine schwere Havarie durch Anlaufen der Schaufelräder in der Dampfturbine. Die Wiederherstellung dauert bis Anfang 1943. - Die bisherige Vorheizung der Ofengruppen mittels Gasheizung wurde durch eine transportable elektr. Heizung ersetzt. - Eine elektr. angetriebene Kesselspeisewasserpumpe kam zur Erhöhung der Sicherheit in Betrieb. - Gruppe 17 erhielt einen Frischgasvorwärmer der neuen Bauart in Haarnadelform und ohne Stopfbuchse auf der Stickoxydseite. - Durch den Einbau neuer Abschlammhähne ist die diskontinuierliche Abschlammweise durch eine kontinuierliche ersetzt worden. - Eine neue Meßvorrichtung erleichtert das Anfahren der Anlage sehr, da sie die Möglichkeit gibt, für jede Luftmenge sofort die richtige Ammoniakmenge abzulesen und einzustellen. - Kondenswasser von Me 273 wird in Me 275 als Kesselspeisewasser und in Me 269 beim Ansetzen der Kalkmilch verwertet, um den Chlorgehalt der Kalkmilch herabzusetzen.

Me 276. Absorption

Die neue Druckausblasung für 53%ige Säure ist nahezu fertiggestellt. - Die Nutschenanlage ist nunmehr nach Übergang auf Inversion des unfiltrierten Nitritschlammes vollkommen abgebaut worden. Die Entleerungspumpen für die Nutschen werden als Umwälzpumpen für den Nitritschlamm benutzt. - Die beiden vorhandenen Nitritschlammbehälter wurden durch Aufstocken vergrößert. Auch das eiserne Schlammdruckfaß konnte infolge dieser Vereinfachung des Betriebes beseitigt werden. - Säureturm 19 kommt nicht wieder zur Aufstellung, da wegen Ausfalles von V2A-Turmschüssen infolge interkristalliner Zerstörung das Material von Turm 19 an anderen Stellen der Säureanlage eingesetzt werden mußte.

Me 267. Neuanlage

Bau und Apparaturen sind im wesentlichen fertiggestellt. Um das zur Kältegewinnung vergaste Ammoniakflüssig unterzubringen, kamen provisorisch zwei V2A-Kompressoren von B.B.C. aus Russenaufträgen zur Aufstellung, welche das Ammoniakgas von 1,3 ata der Verbrennung Me 275 zudrücken. Für den endgültigen Zustand sind zwei ABG-Kompressoren zur Kompression des unter 1,3 ata anfallenden Gases auf 7,0 ata Enddruck bestellt.

Me 268/245. Kalklagerung

In Me 268 und 245 sind zwei Kalklager für zusammen 350 t Kalk als Notreserve geschaffen worden.

Me 143/276. Hoko Säure

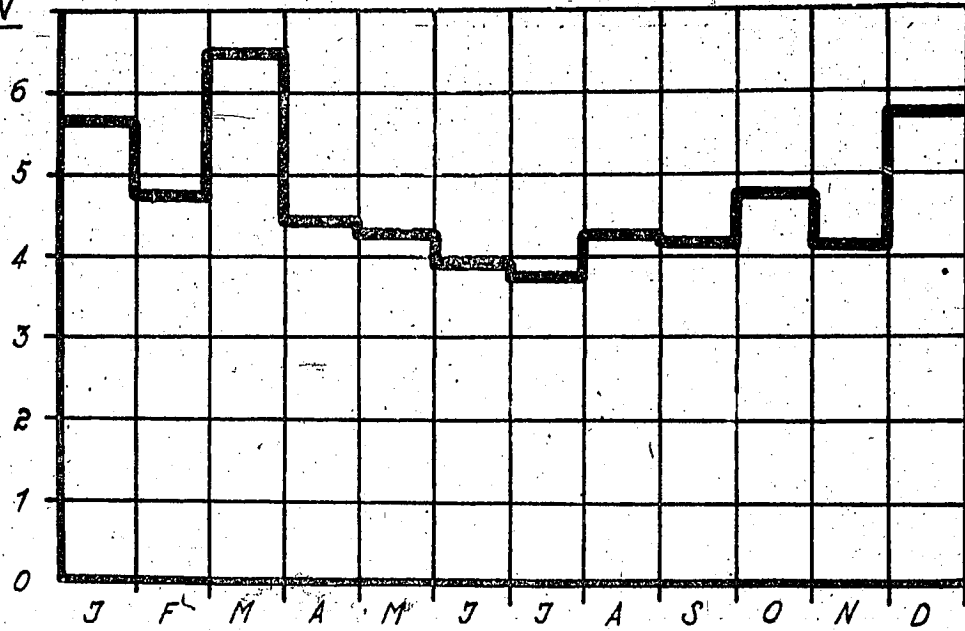
Für die kontinuierliche Herstellung von Hoko Säure wurden zwei Hochdruckpumpen bereits entwickelt: Eine Kolbenpumpe, welche zufriedenstellend arbeitet, und eine Zentrifugalpumpe (Weise Söhne), bei der Anfahr Schwierigkeiten noch nicht behoben sind.

arbeiten für 1943:

Die Beseitigung der erheblichen Stickoxyd-Undichtigkeiten in Me 275 machen größere Rohrauswechslungen erforderlich. - Die Neuanlage Me 267 mit einer Kapazität von 50 t Ammoniakstickstoff wird Anfang Februar in Betrieb genommen. Die in ihr eingeschlossene Hokoanlage produziert 2 300 meto 98- bis 99%ige Salpetersäure. Die Verladeeinrichtung für Mischsäure wird entsprechend erweitert. An der Durchführung des kontinuierlichen Hokoverfahrens wird weiterhin gearbeitet.

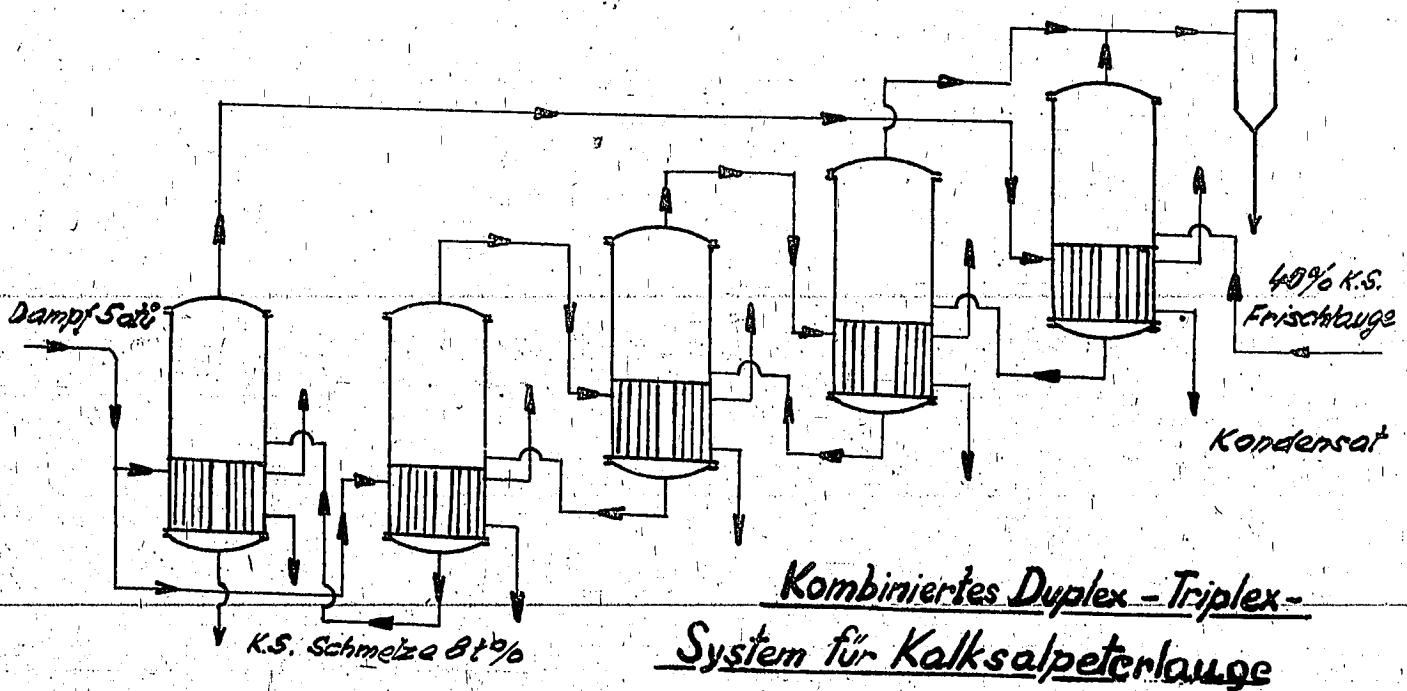
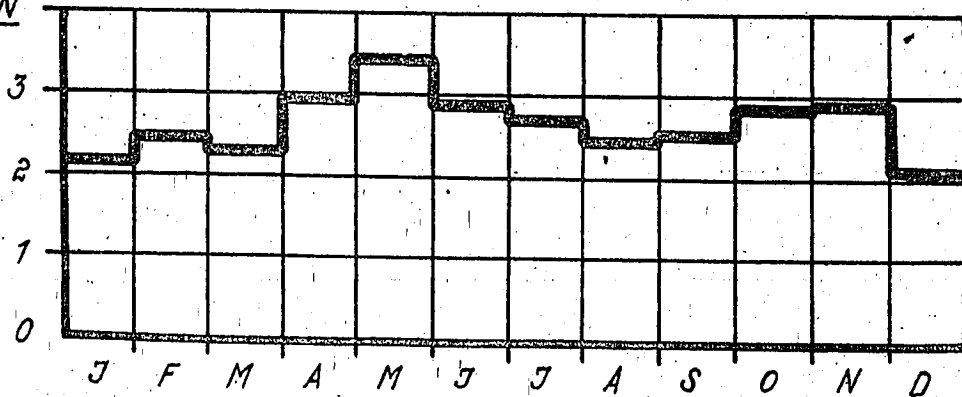
Kalkammonsalpete-Produktion 1942

1000 t N



Kalksalpeter-Produktion 1942

1000 t N



Kalkammonsalpeter und Kalksalpeter Me 273

Betrieb: Dr. Weyl
 Dr. Meinecke
 Dr. Gelmroth

- Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Lurz

Arbeiten in 1942:

Produktionsspitzen: im Kalkammonsalpeter-Betrieb 1 309,2 tato Kalkammonsalpeter,
 im Kalksalpeter-Betrieb 902,5 tato Kalksalpeter.

Allgemeines: Die Lieferung von Kondenswasser der Ammonnitratverdampfer als Kesselspeisewasser nach Me 275 mit automatischer Analyse wird durchgeführt (durchschn. 10 cbm/h). Ein Teil des übrigen Kondenswassers dient zum Kalklösen in Me 269. - Die stark korrodierten Betonstützen des Rückkühlwerks wurden überholt. - Das Ausstatten der Salzschrannen mit Gummi wurde fortgesetzt. - Die Spritzpumpen für Kalkammonsalpeter und Kalksalpeter wurden zur Einsparung von Myriafett stopfbuchsenlos durchkonstruiert und in Betrieb genommen. - Die vorgesehene Anbringung einer automatischen Flüssigkeitseinstellung an den Verdampfern und von permanenten Magneten über dem Ablauf der Grobsiebe ließen sich wegen der Kriegsverhältnisse nicht durchführen. -

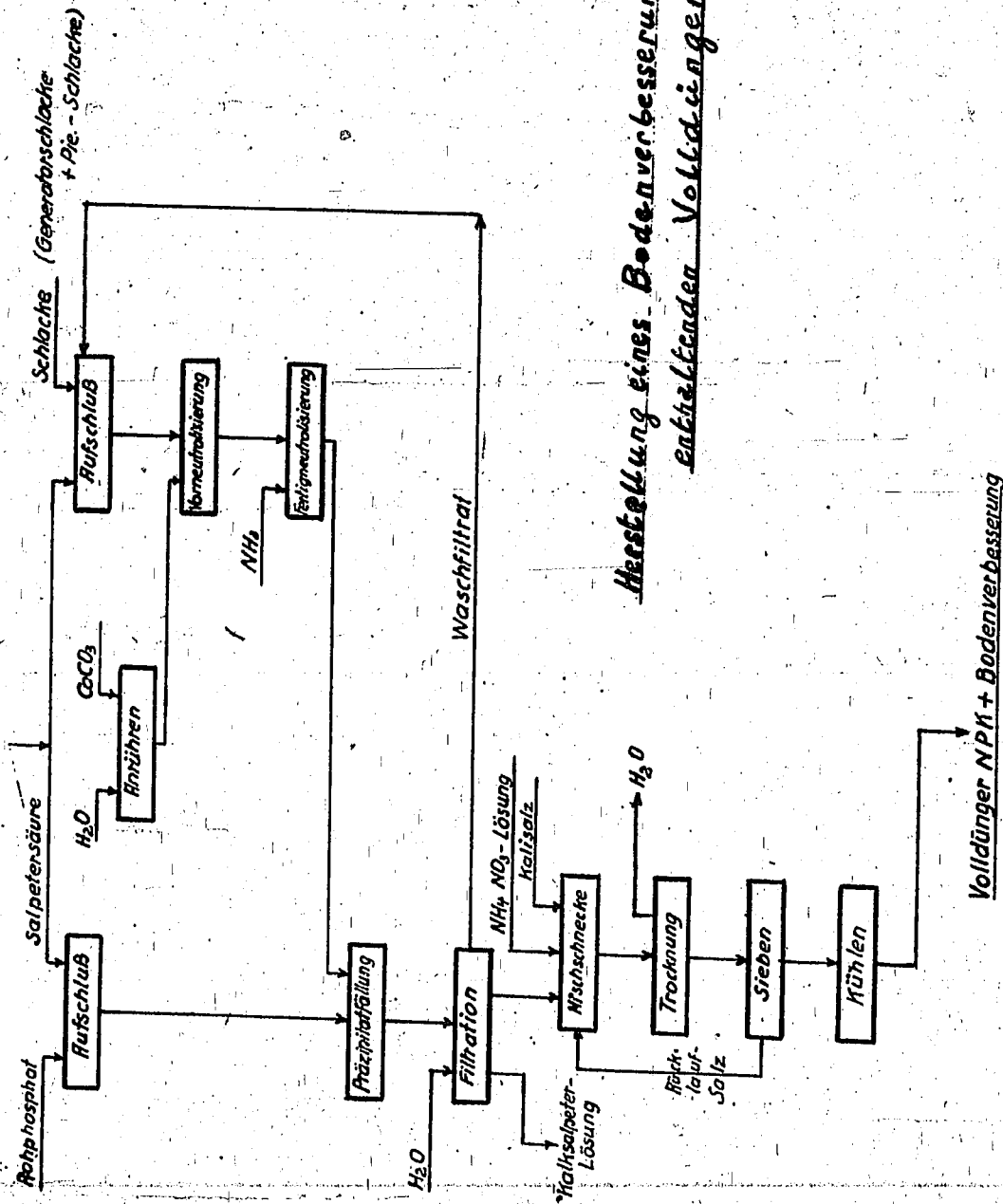
Kalkammonsalpeter: Der Unterdruck der Ammonnitrat-Vorverdampfer wird durch Dampfstrahler statt Elmopumpen erzeugt. - Ein Wärmeaustauscher zur Vorwärmung der Ammonnitrat-Mittel-Lauge mit Kondenswasser I wurde aufgestellt. - Das Transportband auf Straße IV erhielt eine Notausschaltung. - Die Bandstraße IV wurde zur Trockenhaltung mit Kondenswasser geheizt. - Die Pudertrommel wurde durch Gummipuffer schwingungsfrei gemacht. -

Kalksalpeter: Der beabsichtigte Einbau einer Meßeinrichtung für die Verteilung der Kalksalpeterschmelze auf die 3 Türme und die automatische Einstellung der Kalksalpeter-Neutralisation konnten nicht vorgenommen werden. - Statt der schwer erhältlichen Baumwolltücher wurden die Nutschenrahmen mit PeCe-Faser-Tuch überzogen, das eine wesentlich längere Lebensdauer hat. - Zur Ersparung von Dampf werden die Kalksalpeternutschen nur noch mit zwei Waschwässern im Kreislauf gewaschen ohne Verschlechterung des Wascheffektes. - Der Kalksalpeter-Vorwärmer wurde zum Auskochen der angesetzten Gipskruste mit Ammonnitratlauge eingerichtet. - Die zweite Fallwasserpumpe für die Kalksalpeter-Verdampfer wurde aufgestellt. - Durch Anbringung einer Entlüftung auf der Sammelleitung der Fallwasserpumpen West wurden Wasserverluste durch Abreißen der Pumpen vermieden. Die Reparatur des Kalksalpeter-Spritzturmes A (Fußboden, Außenwände und Kratzer) wurde durchgeführt. - Die Walzen der warmen Kalksalpeterwalzwerke wurden mit schrägen Leisten und Kettenantrieb versehen; dadurch wurde die Leistung gesteigert sowie Treibriemen gespart. - Die Elevatoren 1 und 2 wurden ebenfalls mit Kettenantrieb versehen. - Die Abluftkrümmer der Kalksalpeter-Kühltrommeln wurden durch hölzerne Staubabscheidegehäuse ersetzt, und in die Abluftleitung zur Verhinderung des Salzansatzes ein Luftdüsenrohr eingebaut. Hierdurch werden viele Reinigungsstunden erspart. -

Versuche: Die Leistungsversuche mit den Kalksalpeter-Verdampfern wurden fortgesetzt. Ein aus Duplex + Triplex kombiniertes System wird den Dampfverbrauch pro t Kalksalpeter von 1 t auf ca. 0,5 t herunterdrücken (s. Schema ~~mit demselben System~~). Der Umbau soll vorgenommen werden, sobald es die Kriegsverhältnisse gestatten. - Mit einer neuartigen Apparatur wurden Kurzlagerversuche mit verschiedenen Pudermitteln angestellt. Lagerversuche wurden auch im großen unternommen. - Die Verwendung von Kalksalpeter-Nutschenrückständen als Pudermittel wurde erprobt und zum Patent angemeldet. - Versuche zur Herstellung von Ammonnitrat aus Kalksalpeterlauge in Verbindung mit der Magnesiagewinnung wurden durchgeführt. - Neutralisations- und Filtrierversuche mit Odda-Kalksalpeter sowie mit Naturkalk und Filtrierversuche mit Trommelnutschen für Kalksalpeter und Restschlamm wurden durchgeführt. - Versuche mit verzinktem Eisen in Salzapparaturen als Sicherung gegen Laugenbruch sind noch im Gange. -

Arbeiten für 1943:

Ein Kettenantrieb soll an den kalten Walzwerken und Elevatoren im Kalksalpeterbetrieb angebracht werden. - Versuche zur Verhütung der Bildung von Kesselstein in den Verdampfern durch Zugabe von Ammonnitrat sind im Gange und werden fortgesetzt. -



Herstellung eines Bodenverbesserungsmittel
enthaltender Volldüngers.

Volldünger NPK + Bodenverbesserung

Ammonitrat- und Stickstoffkalkphosphatfabrik Me 139

Betrieb: Dr. Weyl
 Dr. Lotz
 Dr. Reichardt (ab 15. April)

Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Lurz

Arbeiten in 1942:

Die zentrale Bedienungstafel für die Ammonitratanlage wurde weiter ausgebaut und hat sich voll bewährt. - Durch Aufbau des Anzeigegerätes für die Standmessung im Fallwasserbehälter in der Nähe des Bedienungsstandes konnte ab März ein Mann eingespart werden.

Die Fabrikationsanlage zur Herstellung von Phosphorsäure-Mischdünger nach dem Odda-Verfahren wurde annähernd fertiggestellt. Zur Inbetriebnahme fehlen noch ca. 2 000 Schlosserstunden. Infolge der Kriegsverhältnisse wird in der Anlage statt Nitrophoska Stickstoffkalkphosphat unter Zumischung von Ammonsulfat hergestellt werden.

In kleintechnischen Versuchen wurden die Betriebsbedingungen für die Verwendung von ungeglühtem Constantinephosphat festgelegt. Die dabei auftretenden Schwierigkeiten, insbesondere die lästige Schaumbildung bei der Neutralisation und beim Eindampfen der anfallenden Kalksalpeterlösung sowie bei der Neutralisation der N-P-Maische, und die schlechte Filtrationsmöglichkeit des Odda-Salpeterschlammes konnten behoben werden. - In einem Großversuch wurde in der Phosphatfabrik in Piesteritz die Brauchbarkeit unserer neuen Ausführungsform von Schaumzerstörungszentrifugen festgestellt. - Die Lagereigenschaften des neuen Stickstoffkalkphosphates erwiesen sich als so gut, daß von einer Puderung abgesehen werden kann. Es ist nicht möglich, das Endprodukt in der bisher handelsüblichen blauen Färbung zu liefern, da es bereits von Natur aus eine gelbbraune Farbe besitzt.

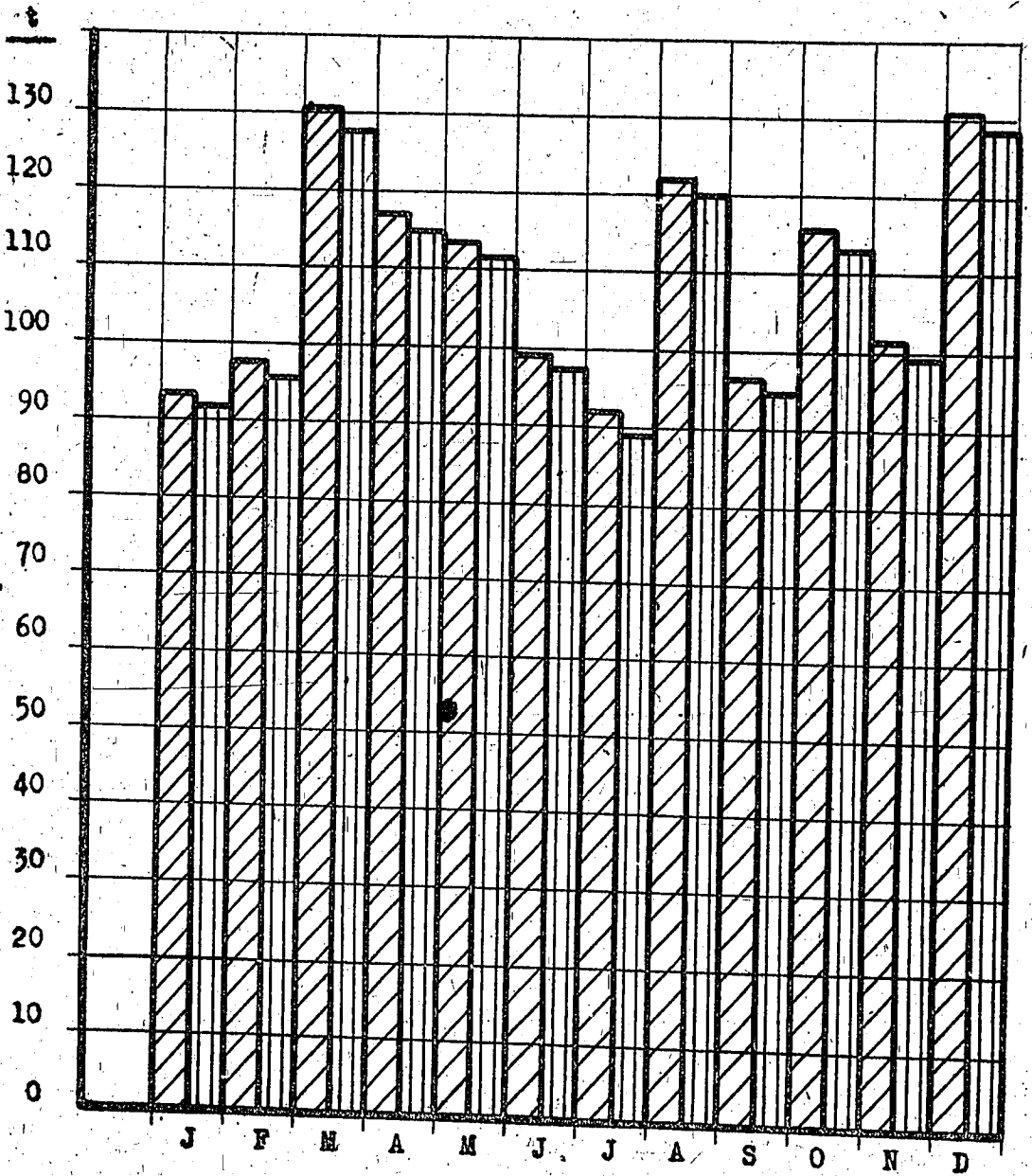
Versuche, beim salpetersauren Aufschluß das im Rohphosphat enthaltene Fluor zu gewinnen, wurden aufgenommen. - Beim Umsatz von Kaliumchlorid mit Natriumsulfat enthaltenden Spinnlaugen wurde ein Zwei-Stufen-Verfahren studiert. - Aus salpetersaurem Aufschluß von Schlacken (Generator-Schlacke und Piesteritzer Schlacke) hergestelltes stickstoffhaltiges Bodenverbesserungsmittel wurde mit aus salpetersaurem Aufschluß von Rohphosphat hergestelltem Präzipitat und Kalisalz zu einem Volldünger gemischt und dessen Wirksamkeit in Feldversuchen im Vergleich mit Nitrophoska geprüft. Dabei wurde eine Ertragssteigerung des neuen Produktes von ca. 4 % festgestellt. Da bei der Herstellung des Produktes sowohl das Präzipitat als auch das stickstoffhaltige Schlackenpräparat vor der Mischung miteinander und mit Kalisalz vorgetrocknet werden müssen, und auch sonst eine große Anzahl von Verfahrensstufen benötigt werden, wurde versucht, aus dem salpetersauren Rohphosphat-Aufschluß mittels der neutralisierten Schlacken-Aufschlußlösung das Präzipitat auszufällen. Die Versuche sind günstig verlaufen und lassen eine wesentliche Vereinfachung in der Herstellung von Bodenverbesserungsmittel enthaltenden Volldüngern erwarten (Skizze). - Versuche zur Ammonisierung von Superphosphat mit Ammoniakgas oder mit ammoniakalischer Ammonitratlösung wurden aufgenommen. - Eine Methode zur genaueren Bestimmung des Fremdgases in dem für die Ammonitrattherstellung verwendeten Ammoniakgas wurde ausgearbeitet. - Versuche zur Verarbeitung von entschwefeltem Kokereiammoniakwasser zur Neutralisierung von Salpetersäure nach Abtreibung des Ammoniaks wurden aufgenommen.

Als Ersatz für Si-Stoff bei der Puderung von Kalkammonsalpeter wurden Schiefermehle verschiedener Herkunft, Ton, gemahlener oder gefällter kohlensaurer Kalk, Bleicherde, italienischer Bimsstein und getrockneter Haldenschlamm von der Kalksalpeterfabrik geprüft und zum großen Teil als brauchbar festgestellt. -

Arbeiten für 1943:

Die Apparatur zur Herstellung von 280 tato Stickstoffkalkphosphat soll fertiggestellt werden. Außerdem wird die Anlage auf die Herstellung von Ammonsalpeter für technische Zwecke eingerichtet. - Die Versuche zur Ammonisierung von Superphosphat, zur Verarbeitung von Kokereiammoniakwasser auf Ammonitrat, zur Gewinnung von Fluor aus salpetersaurem Aufschluß von Rohphosphat, zur Puderung von Kalkammonsalpeter, zur Verarbeitung eines in Schkopau anfallenden Kaliphosphates auf Volldünger und zur Herstellung von Bodenverbesserungsmittel enthaltenden Volldüngern sollen fortgeführt werden. -

Adipinsäure-Produktion Me 205



technisch



rein

Adipinsäurebetrieb Me 205

Betrieb: Dr. Weyl
Dr. Kögler

Reparaturen: OI. Rudloff
DI. Hauerwas

Arbeiten in 1942:

Produktion:	<u>1941</u>	<u>1942</u>	Ausbeute:	<u>1941</u>	<u>1942</u>
	989 t	1270 t		82,9 %	85,1 % der Theorie

Wesentliche apparative Änderungen wurden nicht vorgenommen. Die Arbeitsleistung der Belegschaft stieg durch Einführung eines neuen Prämiensystems.

Die technische Gewinnung der Restsäuren mußte wegen Mangels an Material und Arbeitskräften verschoben werden. Wegen starker Nachfrage nach über das Salpetersäureverfahren hergestellter Methyladipinsäure für Herstellung von Esterölen und Methyladipol mußte die behelfsmäßige Anlage trotz sich hieraus ergebender betrieblicher Schwierigkeiten mehrfach gefahren werden. Mit Hilfe der hierbei gesammelten Erfahrungen und Untersuchungen im Laboratorium wurde durch Einführung eines Kreislaufverfahrens der Energieaufwand bei besserer Ausbeute und Qualität auf etwa die Hälfte gesenkt. Im Laboratorium hatten Versuche zur Herstellung höherer Dicarbonsäuren aus aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Monocarbonsäuren, Alkoholen und verwandten Stoffen vielversprechende Erfolge.

Infolge der Kriegsverhältnisse wurde die Fertigstellung der Adipinsäureanlage im Südteil des Werkes auf Frühjahr 1943 verzögert.

Arbeiten für 1943:

Die Südanlage soll angefahren werden. Das Verfahren zur Gewinnung von Methyladipinsäure nach dem Salpetersäureverfahren soll weiter verbessert werden. Die Aufarbeitung des Restsäuregemisches zur Isolierung von Oxal-, Bernstein-, Glutar- und Adipinsäure wird zum technischen Verfahren ausgebaut. Versuche zur Herstellung höherer Dicarbonsäuren werden fortgesetzt.

Laboratorium Me 376

Betrieb: Dr. Weyl
Dr. Luz

Reparaturen: OI. Rudloff
DI. Hauerwas

Arbeiten in 1942:

Betriebsuntersuchungen: Bei der Herstellung von Eisennitrat aus Salpetersäure und Eisenspänen in Me 143 entstehen zeitweise schlackenartige Massen von Eisen-(2,3)oxyd, die bei sehr hohen Temperaturen entstanden sein müssen. Das Auftreten derselben wird, wie Laboratoriumsversuche zeigten, durch kleine Späne (Eisengrieß) und Anwesenheit brennbarer Stoffe (Putzwolle) begünstigt.

Anorganische Versuchsarbeiten: Die Versuche über Magnesiumoxyd-Herstellung aus Dolomit wurden fortgesetzt und ein Projekt für 1300 moto Magnesiumoxyd ausgearbeitet. Nach Angabe von Aken kommt die Ausführung nicht in Frage.-

Bei der Hydroxylaminherstellung wurde gefunden, daß Verdünnung des einzuleitenden Schwefeldioxyds mit Inertgasen die Ausbeute verbessert.-

Eine einfache Untersuchungsmethode von stickstofftrioxydhaltigem Stickstoff-tetroxyd wurde ausgearbeitet.

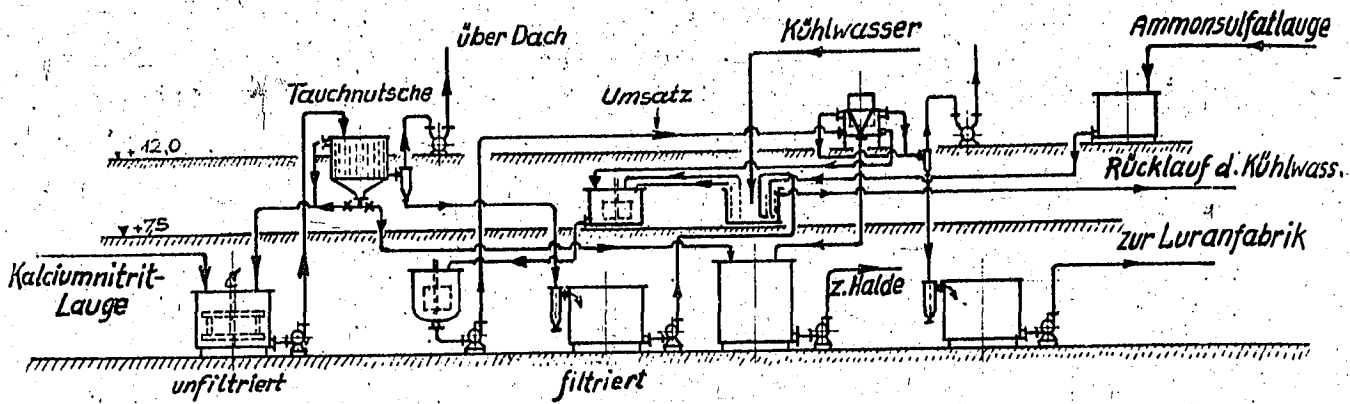
Organische Versuchsarbeiten: Die Versuche zur Herstellung von Nitropropan aus Salpetersäure und Propan ergaben bei großem Propanüberschuß nur geringe Ausbeuten an Nitro-2-Propan bei großen Propan- und Stickstoffverlusten. Die Versuche wurden eingestellt.

Arbeiten für 1943:

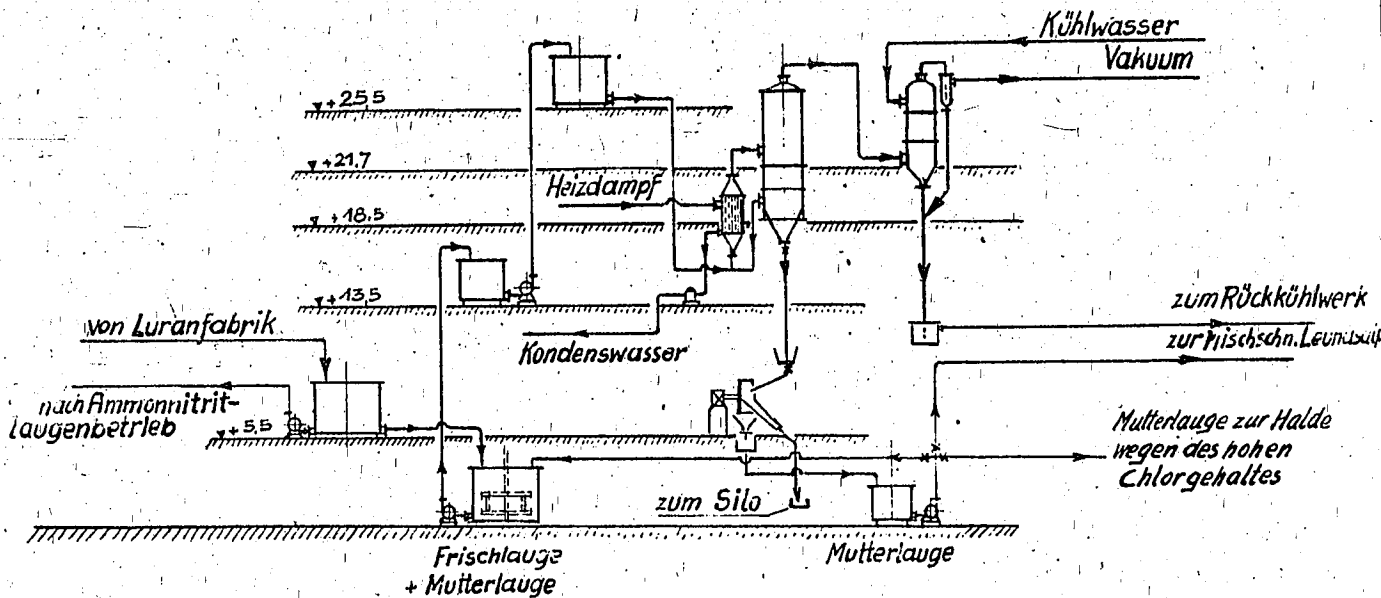
Die Versuche zur Herstellung von Hydroxylamin aus Nitritlauge sollen fortgeführt, Versuche zur Gewinnung von Fluor aus Rohphosphat und solche zur Herstellung von höheren Dicarbonsäuren durch Oxydation von höheren Paraffinen, Alkoholen und Monocarbonsäuren mit Salpetersäure sollen aufgenommen werden.

Sulfatfabrik

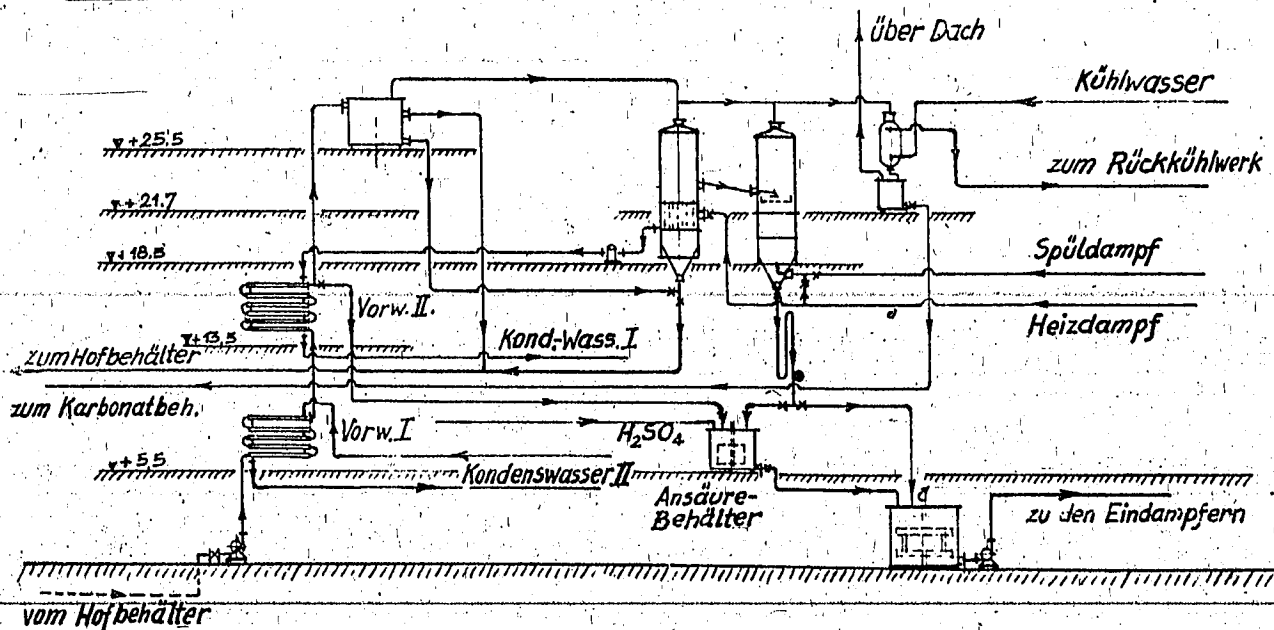
Ammonitritlaugenfabrikation Me 139



Verarbeitung von Sulfatlauge aus der Luranfabrik in Me 134



Ammonkarbonataustreibung Me 134



Sulfatfabrik Me 138, 139, 268

Gipsmühle, Ammonsulfatlaugen-, Kalkbetriebe sowie Ammonnitritlaugeherstellung

Betrieb: Dr. Möritz

Dr. Haak (bis 1. April)

Dr. Strzyzewski (ab 1. April)

Dr. Hill, abkommandiert nach Belgien

Dr. Kohlhaas, für Versuche

Reparaturen: OI. Rudloff

DI. Lurz

Ing. Hoffmann

Arbeiten in 1942:

Zu den vorhandenen zwei Loeschmühlen wurden zwei weitere aufgestellt und in Betrieb genommen. Schwierigkeiten, die eine Folge unzulänglicher Einzelkonstruktionen waren, wurden durch Verbesserung der Konstruktion beseitigt. Die Schwierigkeiten, die sich in der Abscheidung des Produktes in den Bethfiltern einstellten, sind noch nicht mit Sicherheit behoben. Die fünf restlichen alten Fullermühlen sowie fünf Systeme von sechs der alten Sichteranlage mußten deshalb betriebsfähig erhalten werden und wurden auch häufig benötigt.

Das Rohkalkband wurde am Antriebsende (Süden) um 30 m gekürzt, da im Südteil Me 268 voraussichtlich kein Rohkalk mehr abgenommen wird. Hierbei wurde ein für diese Zwecke bestellter Himmelmotor eingebaut. Die Vorteile sind: Einsparung von 60 m Transportband, Fortfall von Riemen und Zahnradvorgelege, leichtere Bedienung und Aufsicht sowie Platzgewinn.

Für die Vakuumpumpen wurde an Stelle des alten ein neuer Kühler entwickelt, bei dem 35 gerade Rohre durch aufgeschobene mit Schellen befestigte Igelit-Bögen zu einem Kühlersystem vereinigt sind. Die Vorzüge sind: Engste Bauart, große Geschwindigkeit der zu kühlenden Flüssigkeit und bequemer Ausbau für die Reinigung.

An betrieblichen Schwierigkeiten sind starke Geruchsbelästigungen zu erwähnen, die durch die Verarbeitung von Starkwässern aus Kokereien usw. auftreten. Zur Beseitigung bzw. Verminderung dieser Belästigungen wurden an den Tauchnutschen Absaugklappen, die sich beim Abdecken der Nutschen automatisch öffnen, angebracht. Ferner ist die Verlegung einer Abgasleitung nach der Ostseite Me 139 bis auf das Dach des Zellensilos Me 274 in Arbeit. An diese Leitung werden Umsatzbehälter, Nutschen, Vakuumpumpen, Filtratbehälter und Waschwasserbehälter angeschlossen.

Eine Anlage zur Herstellung von Ammoniumnitritlauge als Ausgangsstoff zur Gewinnung von Hydroxylamin für die Luranfabrik wurde in Me 139 Ostseite fertiggestellt und in Betrieb genommen. Die Kalziumnitritlauge aus der alkalischen Endabsorption der Salpetersäurefabrik wird filtriert und mit Ammonsulfatlauge versetzt. Die hierfür benötigte Sulfatlauge wird der von der Luranfabrik zurückgelieferten Abfallauge entnommen. Die Ammonsalzlösung wird vom Gips auf Drehfiltern befreit. Der Gips kann wegen des Gehaltes an Nitratstickstoff zur Herstellung von Ammonsulfat nicht verwendet werden. Um eine Zersetzung des Ammoniumnitrits zu vermeiden, muß die beim Umsatz auftretende Reaktionswärme durch Kühlwasser abgeführt werden. Die vom Drehfilter ablaufende Ammoniumnitritlösung wird an den Luranbetrieb abgegeben.

Versuchsarbeiten

betreffen den Ersatz von Baumwolle und Jute als Filterstoffe durch Kunstfaserstoffe und die Entfernung der störenden Geruchsstoffe (bes. Pyridin, Phenol) aus den abgesaugten Gasen durch Absorptions- oder Waschprozess.

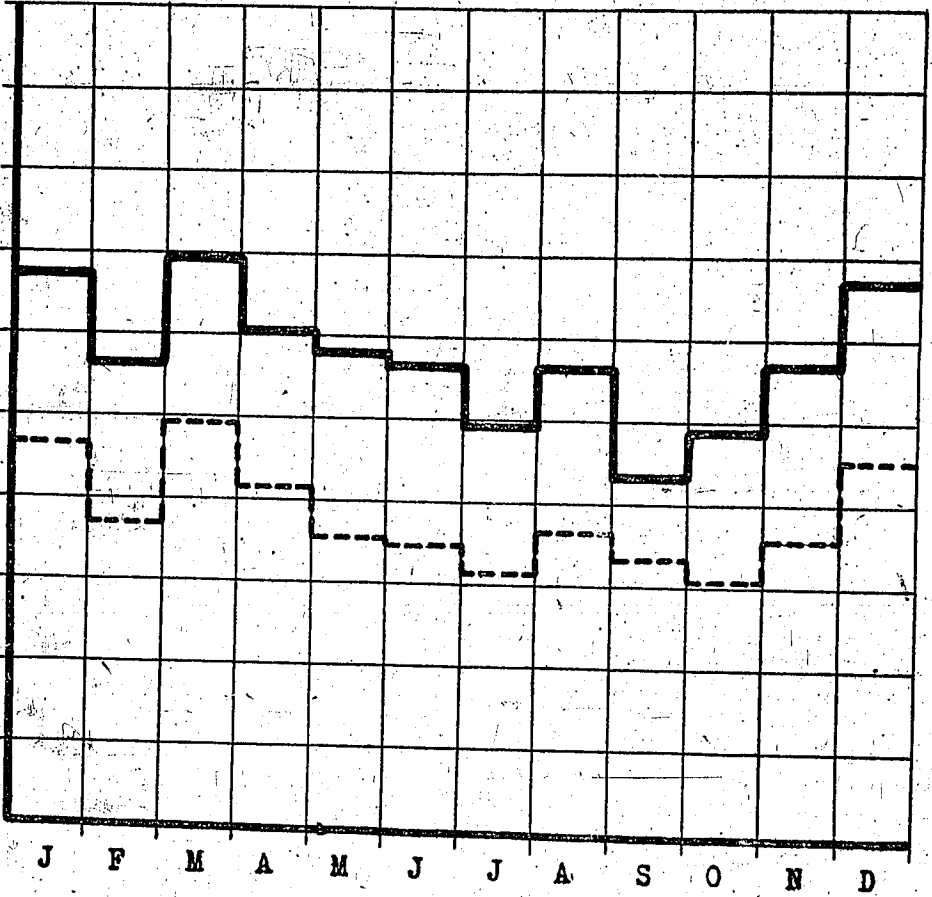
Arbeiten für 1943:

Um die Qualität des Ammonsulfates zu verbessern bzw. wieder auf den alten Stand zu bringen, ist geplant, die Starkwässer und das synthetische Ammoniak getrennt zu verarbeiten. Ob diese getrennte Arbeitsweise durchgeführt wird, hängt aber auch von der Gegenüberstellung der Arbeitsweise mit anderen Verfahren, z.B. Verarbeitung der fremden Starkwässer auf Kalkammonsalpeter, ab; sie wird gegebenenfalls ausgeführt werden.

Ammonsulfat-Produktion 1942

1000 t N

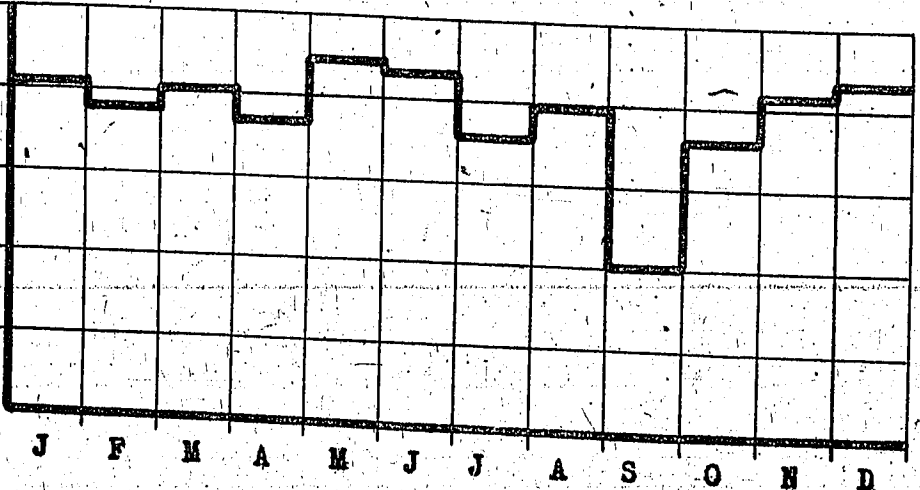
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



Ammonsulfatsalpeter-Produktion 1942

1000 t N

4
3
2
1
0



Sulfatfabrik Me 134Eindampferei und Leunasalpeterfabrikation

Betrieb: Dr. Möritz
 Dr. Strzyzewski (bis 1. April)
 Dr. Haak (ab 1. April)

Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Hane

Arbeiten in 1942:

Die provisorische Anlage zum Eindampfen der aus dem Luranbetrieb anfallenden Ammonsulfatlauge wurde in Me 134 Westseite fertiggestellt und am 9. Oktober in Betrieb genommen (s. Schema).

Die Anlage zur Austreibung des Ammonkarbonatrestes aus der Frischlauge der Eindampferei zur Einsparung des bis dahin üblichen Schwefelsäurezusatzes wurde bis auf die Vorwärmer der Lauge fertiggestellt. Die Vorwärmer aus Sondermaterial (Chromstahl) werden erst am Anfang des Jahres 1943 geliefert werden (s. Schema).

Durch Abänderung der Ablaßventile der Fertigverdampfer durch Cardanübertragung der Ventilspindeln bis neben die Schaugläser der Verdampfer konnte ab März eine Personaleinsparung durch Wegfall der „Spitzenleute“ erzielt werden.

Eine ähnliche Einsparung von Bedienungspersonal wurde ab März durch die Einrichtung einer pneumatischen Anzeige für den Maischerinnenlaugestand erzielt.

Da durch die Mitverarbeitung von fremden Starkwässern das Sulfat erhebliche Verfärbungen (schmutzig blau bzw. rot bei Anwesenheit von Eisenzynankomplexen bzw. Rhodanverbindungen) aufweist, und die Nachfrage nach reinerem Salz bestand, wurde verschiedentlich einige Tage ohne Starkwasserzusatz gefahren. Um diese saubere Lauge nicht unnötig mit restlichen Verunreinigungen aus der Apparatur zu vermischen, wurden zwei Systeme für die Verarbeitung reiner Lauge reserviert, desgleichen von den beiden Hofbehältern einer für reine, der andere für unreine Lauge verwendet.

Der Ersatz von Vakuumpumpen durch Strahlapparate in der Eindampferei wurde nicht durchgeführt, da die Strahlapparate einen höheren Dampf- und Kühlwasserverbrauch haben, der bei der heutigen Energielage nicht vertreten werden kann.

Die betrieblichen Schwierigkeiten, die durch das Mitverarbeiten von Starkwässern der Ruhrzechen und anderer Werke bereits im Vorjahre bestanden, waren auch im laufenden Jahr vorhanden. Es besteht aber die Notwendigkeit, noch andere verunreinigte Ammoniakwasser und Salzläugen in Zukunft aufzuarbeiten. Die dafür notwendigen Vorarbeiten sind im Gange und werden auch im nächsten Jahre weitergeführt werden.

Die Versuchsarbeiten des Laboratoriums waren in erster Linie darauf gerichtet, Arbeitsmethoden zu finden, um fremde Gaswässer und Laugen zu verarbeiten. Die Schwierigkeiten (Verschmutzung der Apparatur, Verfärbung des Salzes, Korrosion der Verdampfer, Geruchsbelästigung der Belegschaft), die bei der Verarbeitung dieser fremden Rohprodukte bestehen, sind bedingt durch ihren Gehalt an Verunreinigungen verschiedenster Art, je nachdem, ob es sich um Starkwasser handelt oder um Abfalllaugen eigener (z.B. Luranherstellung) oder fremder chemischer Prozesse.

Arbeiten für 1943:

Die Eindampferei für die in der Luranfabrik anfallende Ammoniumsulfatlauge soll zu dem vorgesehenen Definitivum ausgebaut und die Ammonkarbonataustreibung vollendet sowie in Betrieb genommen werden.

Da noch weiterhin mit einer Erhöhung der Verarbeitung fremden Stickstoffs gerechnet werden muß, ist es notwendig, auch im kommenden Jahr diese Arbeiten fortzusetzen.

Sulfatfabrik Me 139Laboratorium für Düngungsversuche und Schlackenverwertung

Betrieb: Dr. Kohlhaas
 Dr. Hill (abkommandiert
 nach Belgien)

Reparaturen: OI. Rudloff
 Ing. Hoffmann
 Für Technikum: DI. Lurz

Arbeiten in 1942:

Die Versuche zur Verarbeitung von Generatorenschlacke auf Bodenverbesserungsmittel und Volldünger, auf Tonerde und Kieselgel für Kontaktzwecke sowie auf Bleicherden zur Aufarbeitung von Altölen wurden fortgesetzt.

Die aus Schlacken hergestellten Bodenverbesserungsmittel und Volldünger wurden im Feldversuch geprüft. Die günstigen Eigenschaften des Schlackenvolldüngers und die mit ihm gegenüber anderen Volldüngern erzielten Mehrerträge sind besonders hervorzuheben. In letzter Zeit wurden Versuche mit einem in Schkopau und Hüls anfallenden Kaliphosphat (zusammen etwa 45 moto) zwecks Gewinnung eines in Leuna herzustellenden Volldüngers durchgeführt. Ferner wurden in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Roemer, Halle, Feldversuche durchgeführt, um Rübensamen und Gemüsesamen durch Zumischung von Leunasalpeter, Hartgrude und Zellstoffkohle bestimmter Körnung zu strecken und Arbeitskräfte beim Verziehen (Rüben!) einzusparen. Die Versuche hatten ein günstiges Ergebnis, das dem Reichsnährstand von Herrn Prof. Roemer vorgelegt wurde.

Aus Schlacken hergestellte Roh- und Reintonerde sowie daraus gewonnenes eisenfreies Kieselgel wurden im Versuchslaboratorium auf Kontakte verarbeitet. Die Reintonerde ist der üblichen Aktivtonerde gleichzusetzen; die Versuche mit Roh-tonerde und Kieselgel sind positiv, doch noch nicht abgeschlossen.

Die neuen Bleicherden sind den besten Handelsprodukten und den jetzt nicht mehr zur Verfügung stehenden ausländischen Erzeugnissen um das 3-4fache überlegen und stehen insbesondere in ihrer Anwendung auf gebrauchte Heißdampfzylinderschmier- und Satttdampfüle einzig da. Nach den bisherigen Versuchen mit aufgearbeiteten Ölen sollen die in Leuna anfallenden Mengen Heißdampfzylinderschmieröl in Höhe von 30 - 50 moto mit diesen Erden aufgearbeitet werden. Die dazu erforderlichen Bleicherdenmengen von 2 - 3 moto werden in der Technikumsanlage hergestellt.

Arbeiten für 1943:

Die Fortsetzung aller Arbeiten ist vorgesehen.