

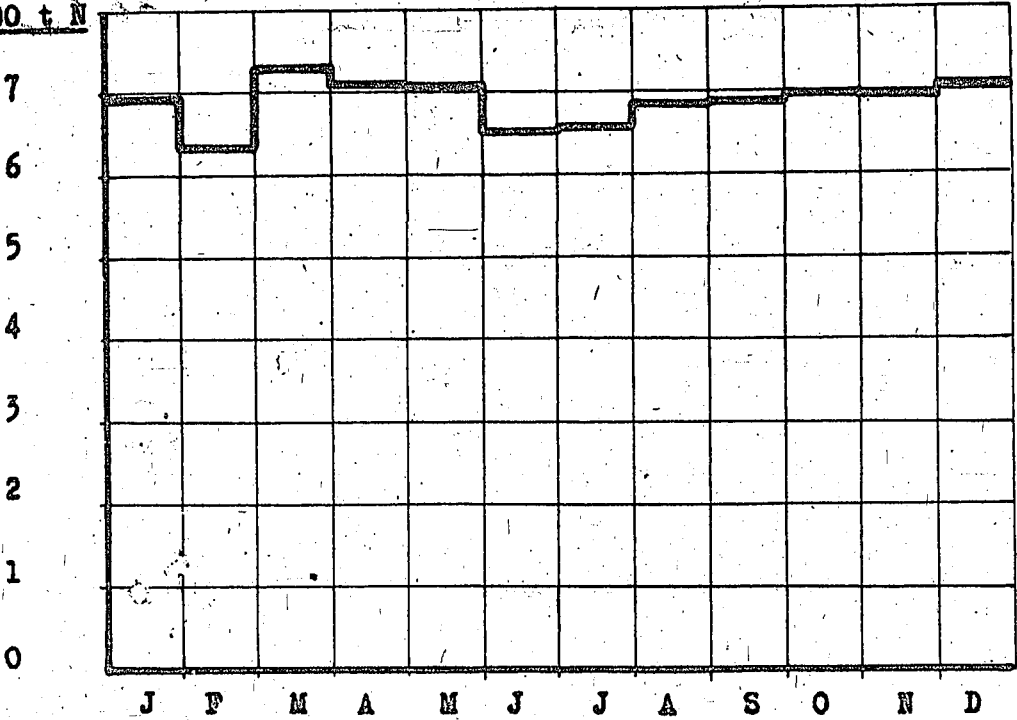
Salzbetriebe

Dr. Willfroth
Dr. Rumscheidt

OI. Rudloff
DI. Hane

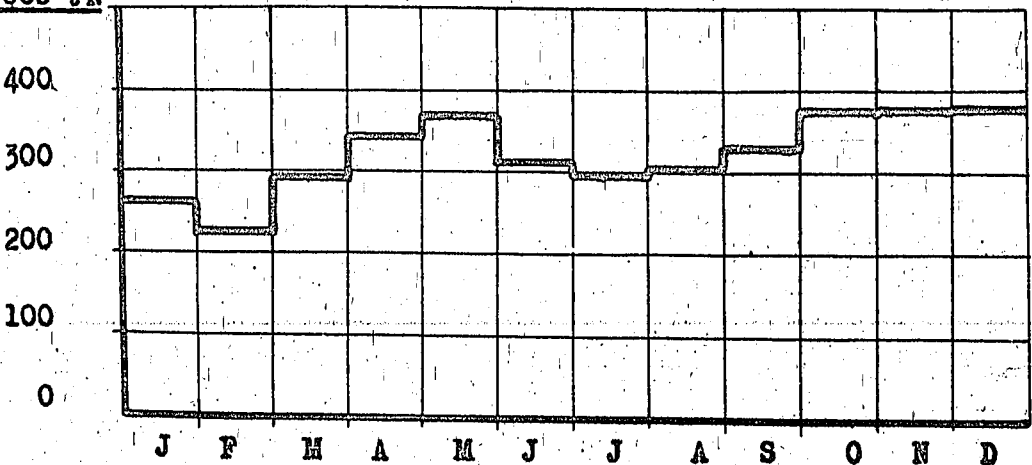
Erzeugter Verbrennungstickstoff

1000 t N



Hokosäure-Produktion 1941

1000 t N



Salpetersäurefabrik

Betrieb: Dr. Weyl

Dr. Baerwind

Dr. Fiedler

Dr. Reichardt (ab 1.12.)

Reparaturen: OI. Rudloff

DI. Scholderer (bis 15.5.)

DI. Hauerwas (ab 15.2.)

Dr. Kottenmeier (ab 15.5.)

Arbeiten in 1941:

Verbrennung Me 275: Die Turbokompressoren 1, 3 und 5 erhielten automatische Restgasentspannung. Ein neuer Ofen von 3000 kW für Vorheizluft wurde aufgestellt. Beim Turbo 8 wird die Ansaugluft durch ein Bethfilter gereinigt. Dadurch ist die erste Nachreinigung in den Frischgasfiltern entbehrlich geworden. Sieben Frischgasfilter wurden bereits ausgebaut. Gruppe 17 erhält einen Frischgasvorwärmer nach Art von Gruppe 18 und 19 (Haarnadelvorwärmer). Eine neue Frischgasentspannungskolonnie wurde in Betrieb genommen. Vier Gegenstrom-Restgasvorwärmer (Neukonstruktion) wurden in Betrieb gesetzt und vor denselben die Rückschlagklappen ausgebaut.

Absorption Me 276: An der Westseite von Me 275 wurde die Druckausblasung für Betriebssäure und die drucklose Kalkmilch-Absorption für die Absaugeleitung in Betrieb gestellt. In Me 270 wurden die Sandsteintürme und ein Steulerbehälter stillgesetzt. Ein V2A-Behälter wurde an Stelle des Steulerbehälters gesetzt. Der Säureturm 15 wurde abgerissen. Der Säureturm 10 wurde umgebaut und erhielt außenliegende Gaskühler. Die Gaseingänge der Türme 16, 17, 18 und 19 wurden höher gelegt. In die beiden Säure-Sammelleitungen der Türme 1 - 12 und 13 - 19 wurde je ein automatischer Standregler eingebaut. Die Außenberieselung der Türme 13 - 19 wurde abgestellt, da verschiedene Schüsse laugebrüchig geworden waren. Auf Bühne 2 wurde eine zweite neue Turmberieselungspumpe aufgestellt. Die Nutschenanlage wurde außer Betrieb genommen und mit dem Entfernen der Nutschen, der zugehörigen Pumpen usw. begonnen.

Hokosäure Me 143: Der Inversions- und der Ausblaseturm werden drucklos gefahren. Druckloser Sauerstoff zur Nachoxydation der nitrosen Gase hinter dem Oxydationsturm wird vorher zum Ausblasen der Nitratsäure verwandt. Dadurch stieg die Produktion um 200 Moto Hokosäure. Ein 5-atü-Aluminium-Druckgefäß für Ronsäure wurde außerhalb des Baues aufgestellt. Die Aluminiumeinsätze in den Autoklaven wurden vollständig geschlossen und die Sauerstoff-Zuführung durch den Deckel geleitet. Ein Druckausgleich mit dem Zwischenraum wurde durch besondere Konstruktion geschaffen. Durch diese Maßnahme wird insgesamt eine Kapazitätssteigerung von anfänglich 600 Moto auf ~ 1800 Moto erreicht. Ein neues Druckgefäß von 2 m³ Inhalt wurde aufgestellt. Versuche zur kontinuierlichen Hokosäure-Erzeugung führten durch Vernebelung des Gemisches mittels Dieseldüse in einem Gang zu einer 99%igen Hokosäure. An der Preßpumpe muß für Kolben und Laufbüchse ein Material mit besseren Laufeigenschaften probiert werden. Versuche in dieser Richtung sind im Gange.

Eisennitrat Me 143: Die nitrosen Gase werden in den Oxydationsturm geleitet. Der Lösebehälter erhielt deshalb einen gasdichten Verschluss.

Me 86, Mischsäurestation und Säurelager: Die Verladeeinrichtung für die Säuren wurde erweitert.

Neuanlage zur Erzeugung von dünner und hochkonzentrierter Salpetersäure (Me 267): Die Fundamente wurden fertiggestellt, die Eisenkonstruktionen werden errichtet.

Arbeiten für 1942:

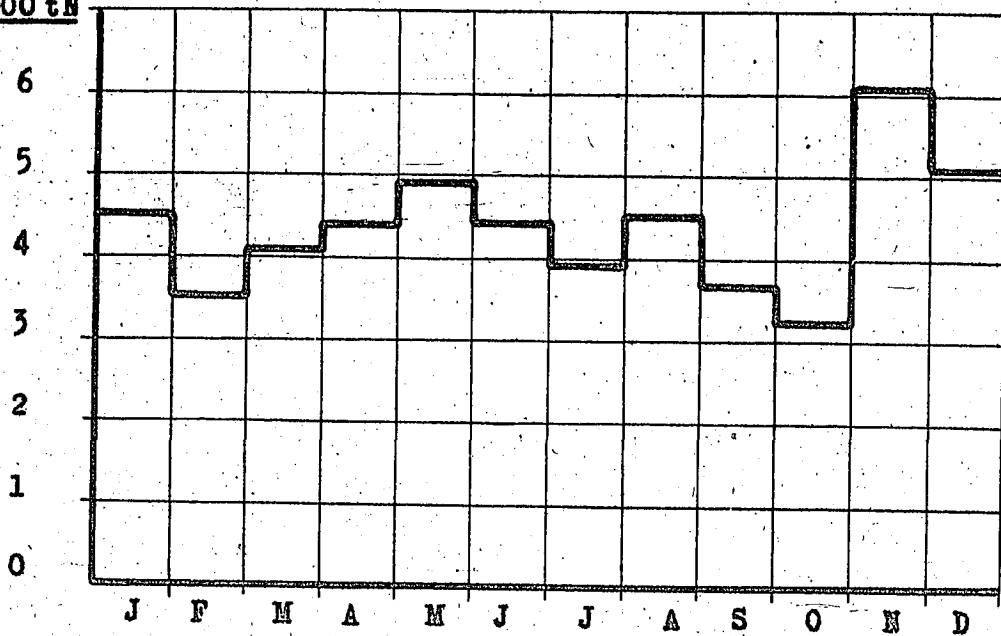
Me 275: Eine elektrische Kesselspeisewasser-Pumpe wird aufgestellt.

Me 276: Ein neuer Druckausblaseturm für 53%ige Säure soll an der Westseite Me 275 aufgestellt werden.

Me 143: Die Nitritlaugenbehälter werden aufgestockt. Eine Hochdruckkreiselpumpe (10 000 Touren) für die kontinuierliche Hokosäure-Erzeugung wird aufgestellt.

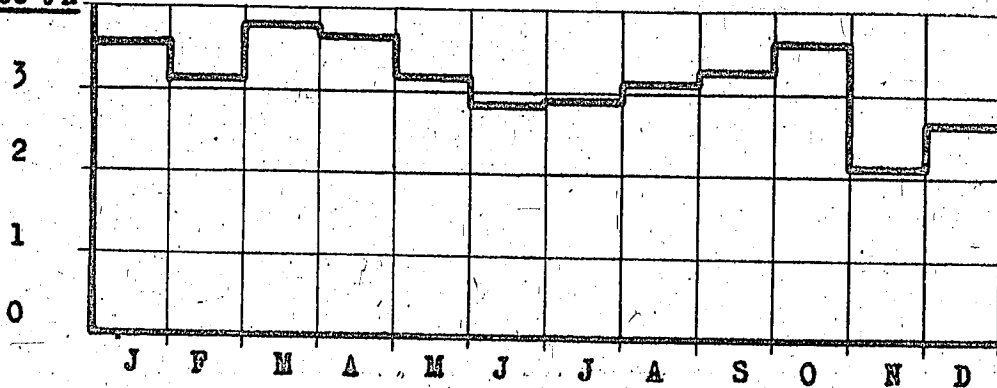
Kalkammonsalpeter-Produktion 1941

1000 tN



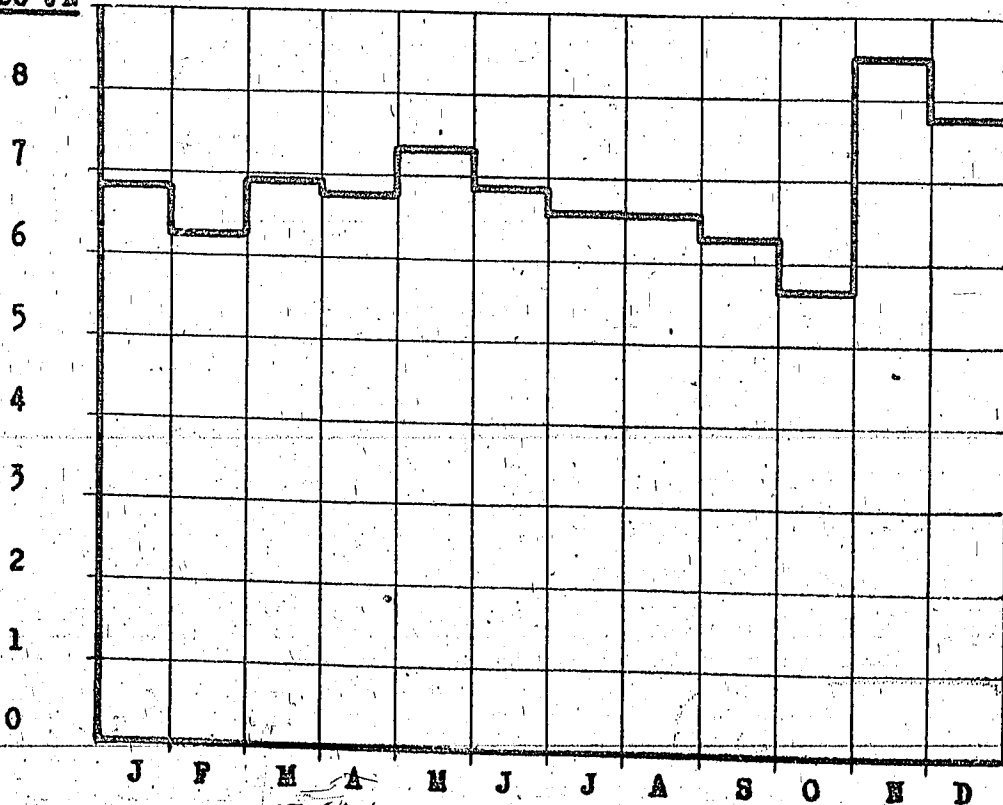
Kalksalpeter-Produktion 1941

1000 tN



Ammonnitrat-Produktion 1941

1000 tN



Kalkammonsalpeter- und Kalksalpeterfabrik Me 273Betrieb: Dr. Weyl

Dr. Meinecke

Dr. Troitzsch (bis 20.1.)

Dr. Gelmroth (ab 19.6.)

Reparaturen: OI. Rudloff

DI. Hauerwas

Dr. Kottenmeier (bis 15.2.)
(15.2.-15.5.)

DI. Lurz (ab 15.5.)

arbeiten in 1941:

Produktionsspitzen: im Kalkammonsalpeter-Betrieb 1 496,1 Tato KAS
im Kalksalpeter-Betrieb 929,0 " KS

Allgemeines: Die Ammoniak-flüssig-Leitung wurde wegen Gefährdung bei Fliegerangriffen außerhalb des Baues verlegt.- Abgänge der Betzlüfter erhielten z.T. Regenschutzdächer.- Die Heizung im Meisterzimmer und im Aufenthaltsraum wurde auf Kondenswasser umgestellt.- Gründliche Reparatur des Daches in Me 273 wurde wegen Lauenbruchgefahr nötig.

Kalkammonsalpeter: Zwei Transportbänder nach Me 289/290 bzw. 140 wurden zwecks Räumersparnis verkürzt; dadurch wurde die Unfallgefahr beseitigt.- Verpuffungen und häufige Undichtigkeiten an den Stopfbüchsen der Ammonitratpumpen wurden durch Einbau eines Wasserringes vermieden.- Ein Hochbehälter für Ammonitrat wurde neu gummiert, aber nicht wieder ausgemauert.- Wärmeaustauscher für Kondensat I/Ost und Ammonitrat-Mittellauge wurde aufgestellt.

Kalksalpeter: Durch Ausspülen des Bodenschlammes in den Tauchnutschen mit Nutschlamm vor dem Waschen trat eine Verminderung der Stickstoffverluste ein.- Eine vierte Tauchnutsche zur Vergrößerung der Betriebskapazität wurde aufgestellt.- Ein Neutralisierbehälter wurde ausgebaut. Die Neutralisierung wird jeweils in einem Behälter vorgenommen. Das Rührwerk dieses Behälters erhielt Kettenantrieb zur Ersparung von Treibriemen.- Das Warmwalzwerk I erhielt Kettenantrieb. Dadurch wurden viele Treibriemen erspart und sowohl Lauf sowie Leistung des Walzwerkes verbessert. Die Betzlüftermotoren der KS-Spritztürme erhielten Blechummantelung mit Luftkühlung; dadurch entstand wesentlicher Rückgang der Reparaturen.- Mit der vollständigen Reparatur des KS-Spritzturms C wurde begonnen. Der Turm wird nach dem Muster von Turm B umgebaut.- Aus alten kupfernen Heizkammern wurden durch Zusammenschweißen neuwertige Rohre hergestellt und damit zwei Heizkammern neu berohrt.

Versuche:

Allgemeines und Laboratorium: Die Leistungsversuche mit Verdampfern wurden fortgesetzt.- Zur laufenden Registrierung des spez. Gewichts, zunächst der Ammonitrat-Fertiglauge, wurde ein Dichteschreiber aufgestellt.- Versuche mit einem Dampfstrahler an Stelle der Elmopumpen wurden in Angriff genommen und teilweise durchgeführt. Zur Ersparnis von Schmierfett sollen Myriapumpen auf Stopfbuchsenpumpen umgestellt werden.- Filterversuche an KS-Nutschen sind noch im Gange.- Dauerversuche mit Treibriemen aus imprägniertem Leder, Gummi- und Kamelhaarriemen im KS-Betrieb sind im Gange.- In die Abluftleitung der KS-Kühltrommeln wurde zur Vermeidung des Salzansatzes ein Luftdüsenrohr eingebaut.- Feuchtigkeitsmessungen in der Luft vor und nach der Kälteanlage wurden durchgeführt.- Versuche zur besseren Ausnutzung und Umstellung auf automatische Regulierung der Hering-Anlage wurden angestellt.- Die Kratzerbleche im Turm "Karl" wurden versuchsweise auf Gridur armiert. Ein Erfolg ist bisher nicht zu verzeichnen.- Durch Verbreiterung der Kratzerbleche wurde die Dicke des Bodenansatzes verringert.- Für die KS-Neutralisierung konnte eine neue Kontrollanalyse eingeführt werden.- Bestimmungsmethoden für den Stickstoffgehalt des Kesselspeisewassers wurden ausgearbeitet.- Im Technikum gelangte eine Apparatur für Salzversuche sowie eine Bromkolonne zur Aufstellung.

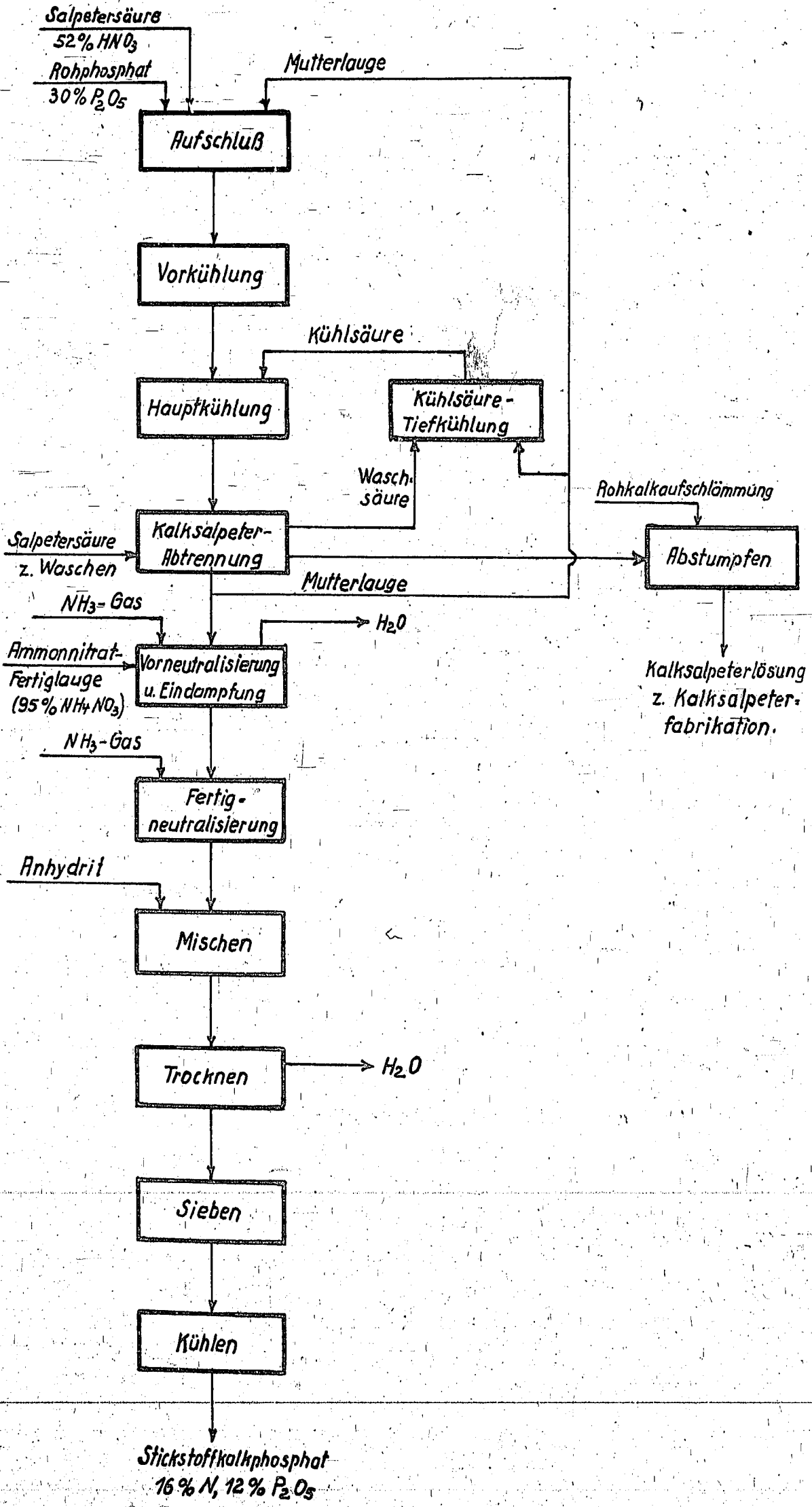
arbeiten für 1942:

Allgemeines: Anbringung einer automatischen Flüssigkeitseinstellung an den Verdampfern.- Lieferung von Kondenswasser I als Kesselspeisewasser nach Me 275.- Anbringung von permanenten Magneten über dem Ablauf der Grobsiebe.- Versuche mit verzinktem Eisen in Salzapparaturen sind vorgesehen.

Kalkammonsalpeter: Die Bandstraße IV soll wegen Unfallgefahr mit Heizung versehen werden.- Umbau der Pudertrommel auf Schwingungsfreiheit.

Kalksalpeter: Reparatur des KS-Spritzturmes A.- Einbau einer Meßeinrichtung für die Verteilung der KS-Schmelze auf die 3 Türme.- Aufstellung der zweiten neuen Fallwasserpumpe West.- Umstellung der KS-Verdampferanlage auf Gegenstrom.- Versuche zur automatischen Einstellung der KS-Neutralisierung durch Sauerfahren eines Teilstromes.

Fabrikation von Stickstoffkalkphosphat.



Ammonitrat- und Stickstoffkalkphosphatfabrik Me 139

Betrieb: Dr. Weyl
Dr. Lotz

Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Lurz

arbeiten in 1941:

Für die umgebaute Ammonitratanlage wurde eine zentrale Bedienungstafel eingerichtet. Die Leistungsfähigkeit der Anlage wurde nur stundenweise voll ausgenutzt. Da die Ausmauerung der Verdunster zu Betriebsstörungen führte, mußte sie durch Einbau stärkerer Steine mit Nut und Feder verstärkt werden. In die Saugleitungen der Umlaufpumpen wurden Siebe eingebaut.

Die Salzapparatur wurde zur Herstellung von 250 Tato Stickstoffkalkphosphat oder 150 Tato Ammonsalpeter umgebaut und soweit fertiggestellt, daß sie bei Bedarf binnen vier Wochen angefahren werden kann.

Die Aufschlußapparatur wurde für das nach Oppauer Vorschlag abgeänderte Odda-Verfahren projektiert. Mit der Aufstellung der Apparate wurde begonnen.

Versuchsarbeiten:

Die Versuche zur Verbesserung der Lagereigenschaften des neuen Volldüngers nach dem hier ausgearbeiteten Verfahren gemäß O.Z. 12494 ergaben, daß bei Ersatz des Kaliumchlorids im Kalisalz durch Kaliumsulfat oder solches enthaltende Salzmischungen die Lagereigenschaften wesentlich verbessert werden. Zur Gewinnung ausreichender Kaliumsulfat-Mengen wird der Umsatz $KCl + Na_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + NaCl$ unter Verwendung von Spinnlaugen der Zellwolle-Fabrikation studiert. - Die Abscheidungen von Calciumnitrat aus Rohphosphat-Aufschlußlösung unter Kühlung in mehreren Stufen wurde studiert. Unter Rückführung von Mutterlauge läßt sich der Aufschluß mit verhältnismäßig wenig Salpetersäure durchführen. Die dabei erhaltene Lösung kann ohne Abscheidung von Calciumnitrat sehr weit heruntergekühlt werden, so daß in einer weiteren Stufe unter Zuführung von etwas gekühlter Salpetersäure nur noch wenig Kälte für die Abscheidung des Calciumnitrats notwendig ist. Diese wird noch verringert, wenn man der tiefzukühlenden Salpetersäure noch ca. 30 % Mutterlauge zusetzt. - Zur Beseitigung des bei Aufschluß von ungeglühtem Rohphosphat auftretenden Schaumes wurden Versuche mit Schaumzentrifugen durchgeführt. Es wurde eine einfache Schaumzentrifuge entwickelt.

Verschiedene chemische Schaumzerstörungsmittel wurden durchgeprüft. Etingal (von Wo hergestellt) wurde als bestes festgestellt, ist aber zu teuer. - Als Ersatz der Piesteritzer Schlacke zur Beimischung zur N-P-Maische (Einstellung des Nährstoffgehaltes) kommen gemahlener Ton und gemahlener Gips in Frage.

Für Betriebsanalysen wurden Schnellmethoden ausgearbeitet. - Versuche zur Erzeugung der Kälte durch Wasserverdampfung im Hochvakuum ergaben grundsätzlich deren Durchführbarkeit im Laboratoriumsmaßstab. Betriebsversuche wurden wegen Schwierigkeiten bei der Beseitigung des Schaumes zurückgestellt.

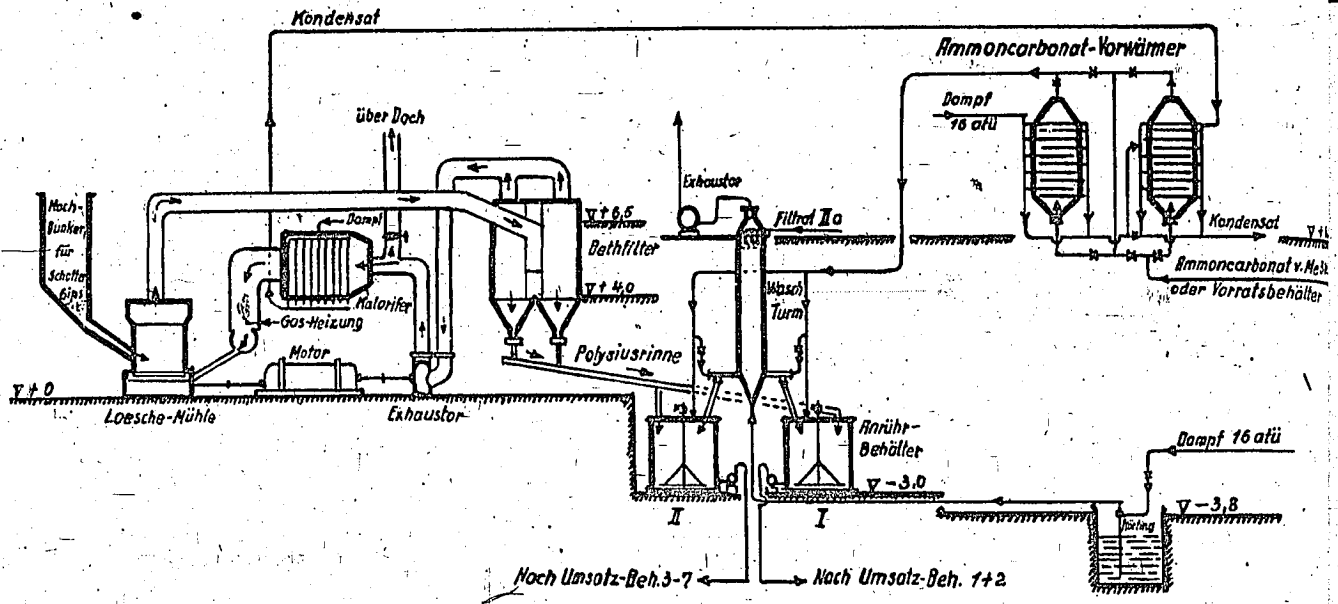
Als Ersatz für Si-Stoff bei der Einpuderung von Kalkammonsalpeter wurde Schiefermehl als brauchbar festgestellt. Si-Stoffe verschiedener Lieferfirmen wurden durchgeprüft.

Die Fabrikationsbedingungen für die Herstellung eines Bodenverbesserungsmittel enthaltenden Volldüngers unter Verwendung von Präzipitat wurden festgelegt.

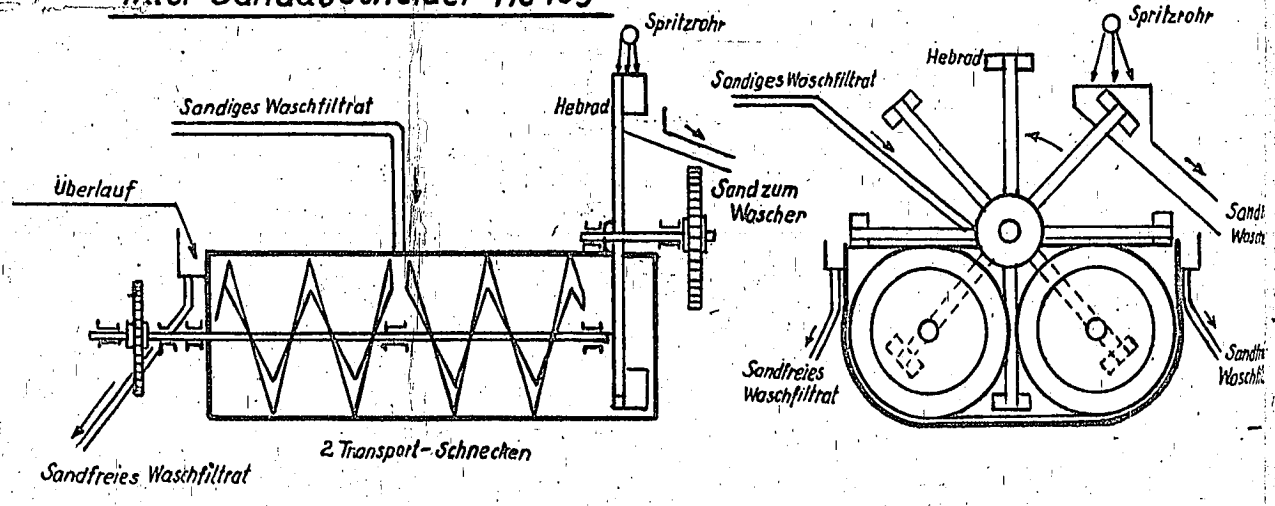
arbeiten für 1942:

Fertigstellung der Apparatur zur Herstellung von 250 Tato Stickstoffkalkphosphat. - Ab Juli Produktion von ca. 250 Tato Stickstoffkalkphosphat. - Fortführung der Versuche zur Herstellung von Kaliumsulfat. - Weitere Prüfung verschiedener Stoffe auf Eignung als Püdermittel für Kalkammonsalpeter.

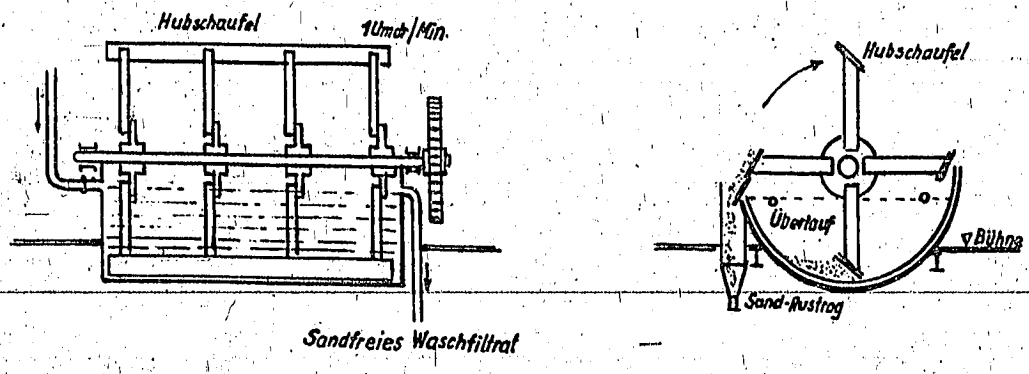
Me 138 Neue Gipsmüllerei (Loesche Mühlen)



Alter Sandabscheider Me 139



Neuer Sandabscheider Me 139



SulfatfabrikGipsmühlen-, Ammonsulfatlaugen- und Kalktrocknungsbetrieb

Betrieb: Dr. Möritz
 Dr. Hill
 Dr. Haak (ab 1.4.41)
 Dr. Kohlhaas

Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Lurz
 I. Hoffmann

arbeiten in 1941:

In der Gipsmühle wurden 5 Fullermühlen auf der Südseite Me 138 ausgebaut. An ihre Stelle traten 2 Loeschmühlen (Nr. 3 u. 4), die probeweise am 28.10.41 in Betrieb genommen wurden. Zwei weitere Mühlen sind im Aufbau begriffen.

Die beabsichtigte Umstellung der Umsatzbehälter 1 bis 7 von der Ostseite nach der Westseite brauchte in diesem Jahr noch nicht durchgeführt zu werden. Dagegen wurde im November ein Umsatzbehälter an die Stikaphosanlage abgegeben.

An Stelle des alten Sandabscheiders mit Förderschnecken wurde ein neuer mit Austragschaufeln mit gutem Erfolg in Betrieb genommen.

Zum Schutze gegen Korrosion wurden die letzten elf Tauchnutschen und die Karbonatlaugenhochbehälter mit PeCe-Anstrich versehen.

Im Kalktrocknungsbetrieb wurde die zweite Trockentrommel mit Einzelantrieb versehen. Ferner wurde, da sich die Trockenkalkförderung mit Fullerpumpen bewährt hatte, die alte Förderanlage - zwei Bodenschnecken, zwei Elevatoren und zwei Bunkerschnecken - entfernt.

Drei weitere Drehfilter wurden mit Zahnradantrieb versehen, so daß von den dreizehn Trommeln noch zwei umgebaut werden müssen.

Die am 16.3.40 in Betrieb genommene Salzsäureneutralisation, die die Abfallsäure der Mepasinfabrik zur Entfernung nach der Halde vorbereitet, wurde mit einer Überdachbelüftung mit Tonexhaustor versehen, um die Belegschaft des Baues Me 139 vor Belästigung durch SO₂-Gase zu schützen.

Begonnen wurde der Bau einer Anlage zur Herstellung von Ammonnitrat als Ausgangsstoff für die Luranfabrik. Ausgegangen wird von der kalziumnitrihaltigen Kalklaugener Salpetersäurerestgasauswaschung, die nach einer Vorfiltration mit Ammonsulfat umgesetzt wird: $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 = 2 \text{NH}_4\text{NO}_2 + \text{CaSO}_4$.

Am Schwefelsäurelager wurde eine Auffanggrube von ca. 150 cbm Größe gebaut. Von größeren Reparaturen sind zu nennen die Auswechslung gebrochener Antriebswellen bei zwei Fullermühlen und einer Sticksäuremühle sowie an einer Mahlschüssel. Ferner wurden beide Kalktrockentrommeln generell überholt.

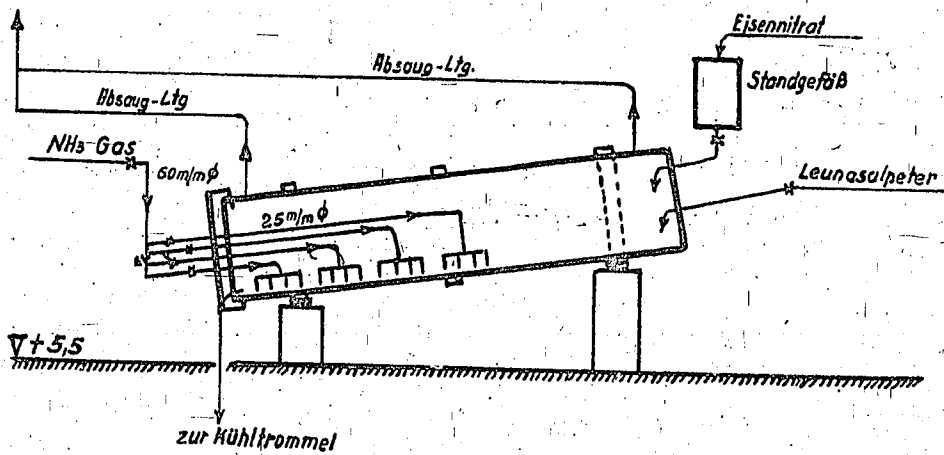
Versuchsarbeiten:

1. Herstellung eines Düngungs- und Bodenverbesserungsmittels mit hohem Basenaustauschvermögen und Wasserkapazität durch salpetersauren Aufschluß mit anschließender Neutralisierung mit NH₃ in größerem Maßstabe im Technikum Me 273. Hierzu wurde eine Apparatur (Kapazität 1 Tatro Ware), bestehend aus Aufschlußbehälter, Neutralisiergefäß, Umlaufverdampfer, Granulierschnecke und vollständiger Salzapparatur, aufgebaut.
2. Herstellung von Tonerde aus Schlacken oder Ton durch salpetersauren Aufschluß unter besonderer Berücksichtigung der Enteisung.
3. Herstellung von SiO₂- und Al₂O₃-haltigen Kontakten und Bleicherden sowie von aktiver SiO₂ durch Aufschluß von Schlacken mittels HNO₄.
4. Zahlreiche Untersuchungen von Böden sowie Versuche über die Auswaschbarkeit von Nährstoffen in Böden.
5. Feldversuche. Wirkung von Bodenverbesserungs- und Düngemitteln aus Schlacken, Phosphatvolldüngern und Kalkammonsulfat. Bestimmungen des Gehaltes an Rohprotein und verdaulichem Eiweiß von Futtermitteln sowie Bestimmungen des Zuckergehaltes von Zuckerrüben.

arbeiten für 1942:

Herstellung von reiner und aktiver Tonerde, aktiver SiO₂, synthetischen Bleicherden im halbtechnischen Maßstabe. Laufende Produktion von Bodenverbesserungs- und Düngemitteln in größerem Maßstabe. Studien über Qualitätsverbesserung (restlose Entfernung von SiO₂) sowie Verfahrensvereinfachung bei der Tonerdegewinnung, Enteisung Fe₂O₃-haltiger aktiver SiO₂ usw.

Bedüsung-Trommel in Me 134.
(Leunasalpeter)



Sulfatfabrik

Eindampferei und Leunasalpeterfabrikation

Betrieb: Dr. Möritz
Dr. Strzyzewski

Reparaturen: OI. Rudloff
DI. Hane

Arbeiten in 1941:

Die Erweiterung der Luranfabrikation war die Ursache, ein Projekt auszuarbeiten, um die Abfall-Sulfatlauge der Luranfabrik in Me 134 einzudampfen. Da diese Lauge Ammonnitrat enthält, kann sie weder gemeinsam mit der Normalsulfatlauge noch in den üblichen verbleiten Verdampfern eingedampft werden. Es ist deshalb die Erstellung einer besonderen Luran-Sulfatlaugeneindampferei auf der Westseite Me 134 nördlich der Leunasalpeter-Apparatur geplant und im Aufbau begriffen. Die Verdampfer sind gummiert und mit V4A bzw. V46A-Heizkörper versehen. Die Leistung beträgt ca. 200 Tonne Sulfat. Das durch organische Verbindungen verunreinigte Salz soll in der Leunasalpeterfabrikation verbraucht werden. Anreicherung des Nitrats sowie der organischen Verunreinigungen in der Lauge sollen dadurch vermieden werden, daß das Salz nur bis auf ca. 8 - 10 % Wassergehalt ausgeschleudert und in einer Trockentrommel getrocknet wird, so daß die Verunreinigungen mit dem Salz entfernt werden.

Der Ersatz der Vakuumpumpen durch Strahlapparate konnte noch nicht durchgeführt werden, da die Lieferung noch nicht erfolgt ist.

Zur Einsparung von Schwefelsäure wurde ein Verfahren ausgearbeitet, den Überschuß an freiem Ammoniak der Frischlauge durch Erwärmen und direkte Behandlung mit Dampf auszutreiben, wieder zu kondensieren und zum Gipsanrührer zurückzuführen. Die Anlage ist auf der Westseite des Baues Me 134 im Aufbau begriffen.

Die ebenfalls durch die Schwefelsäure-Verknappung bedingte Verarbeitung von NH_3 -Starkwasser aus Kokereien und Hydrieranlagen hat neben der Geruchsbelästigung der Belegschaft durch phenol- und pyridinhaltige Dämpfe zu starker Verfärbung des Salzes (blau resp. rot) infolge des Gehaltes der Lauge an Cyan- und Rhodanverbindungen geführt. Die gelbbraune Farbe des Leunasalpeters, hervorgerufen durch die Bedüstung des Salzes mit ammoniakalischer Eisennitratlösung, schlug infolge Bildung von Berliner Blau in eine der Farbe des Kalkammonsalpeters ähnliche, grüne Mißfarbe um. Durch nachträgliche Behandlung des bedüsten Salzes mit Ammoniakgas (in der Bedüstungsströmmeß) konnte dieser Mißstand behoben werden. Zur Beseitigung der Geruchsbelästigungen werden Absaugeeinrichtungen angebracht.

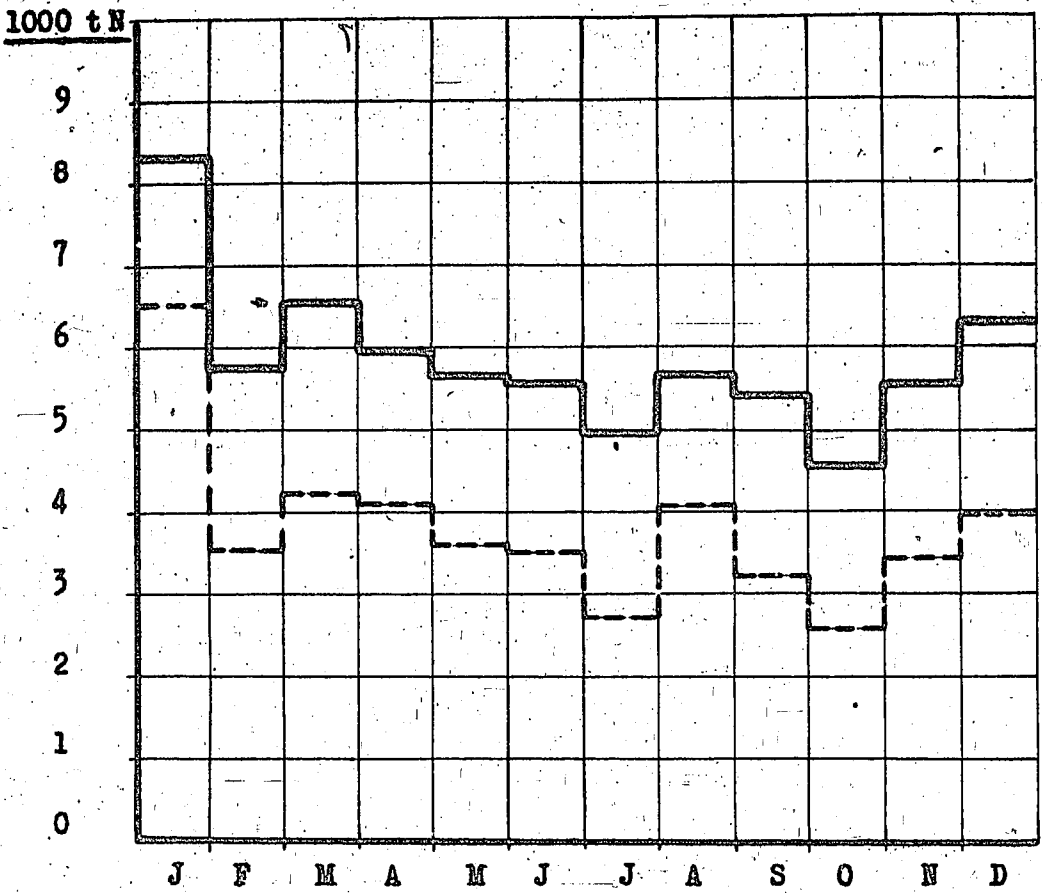
Die Mischschnecken der Leunasalpeteranlage erhielten neue Wellen mit je zwei wassergekühlten Hängelagern.

Die Arbeiten für Korrosionsschutz der Apparatur wurden weitergeführt. In der Leunasalpeteranlage wurden das Druckfaß sowie der gußeiserne Dünnlaugehochbehälter ausgummiert.

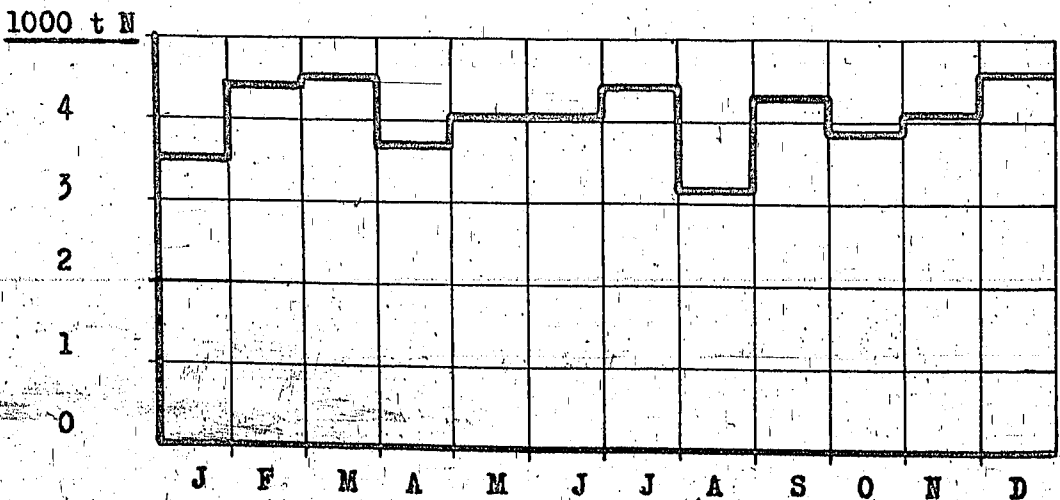
Arbeiten für 1942:

Fertigstellung bzw. Weiterführung der Arbeiten an der Luran-Sulfateindampferei, der Ammoniakabtreibung aus der Frischlauge und Ersatz der Vakuumpumpen durch Körtling-Strahlapparate.

Ammonsulfat-Produktion 1941



Ammonsulfatsalpeter-Produktion 1941



Laboratorium Me 376

Betrieb: Dr. Weyl
 Dr. Luz
 Dr. Fröhlich (bis 1.10.)

— Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Hauerwas

Das Laboratorium wurde zur Aufnahme der Versuche über Herstellung von Nitrokohlenwasserstoffen umgebaut und vergrößert (Arbeitsraum früher 130 m², jetzt 154 m², Aufstellung einer Stockapparatur).

Arbeiten in 1941:

1. Betriebsarbeiten. Für die Herstellung von Eisennitratlauge aus Salpetersäure und Eisendrehspänen wurde eine Stickstoff-Bilanz aufgestellt, um zu sehen, wieviel Stickstoff aus den dabei frei werdenden nitrosen Gasen für die Hokusäure-Herstellung nutzbar gemacht werden kann, und daraus die Folgerungen für den Betrieb gezogen. Gelegentlich der Aufnahme der Mischsäure-Herstellung wurde die Mischsäure-Analyse durch elektrometrische Titration zu vereinfachen versucht. Die hohe Säurekonzentration läßt ein solches Analysenverfahren nicht zu. Die Verwendbarkeit von Bunakalk wurde untersucht. Seine Absatzzgeschwindigkeit ist zu groß; sie kann zwar durch Mahlen herabgesetzt werden, jedoch genügt diese Maßnahme nicht. Die Verwendung in der HNO₃-Absorption kommt daher nicht in Frage.

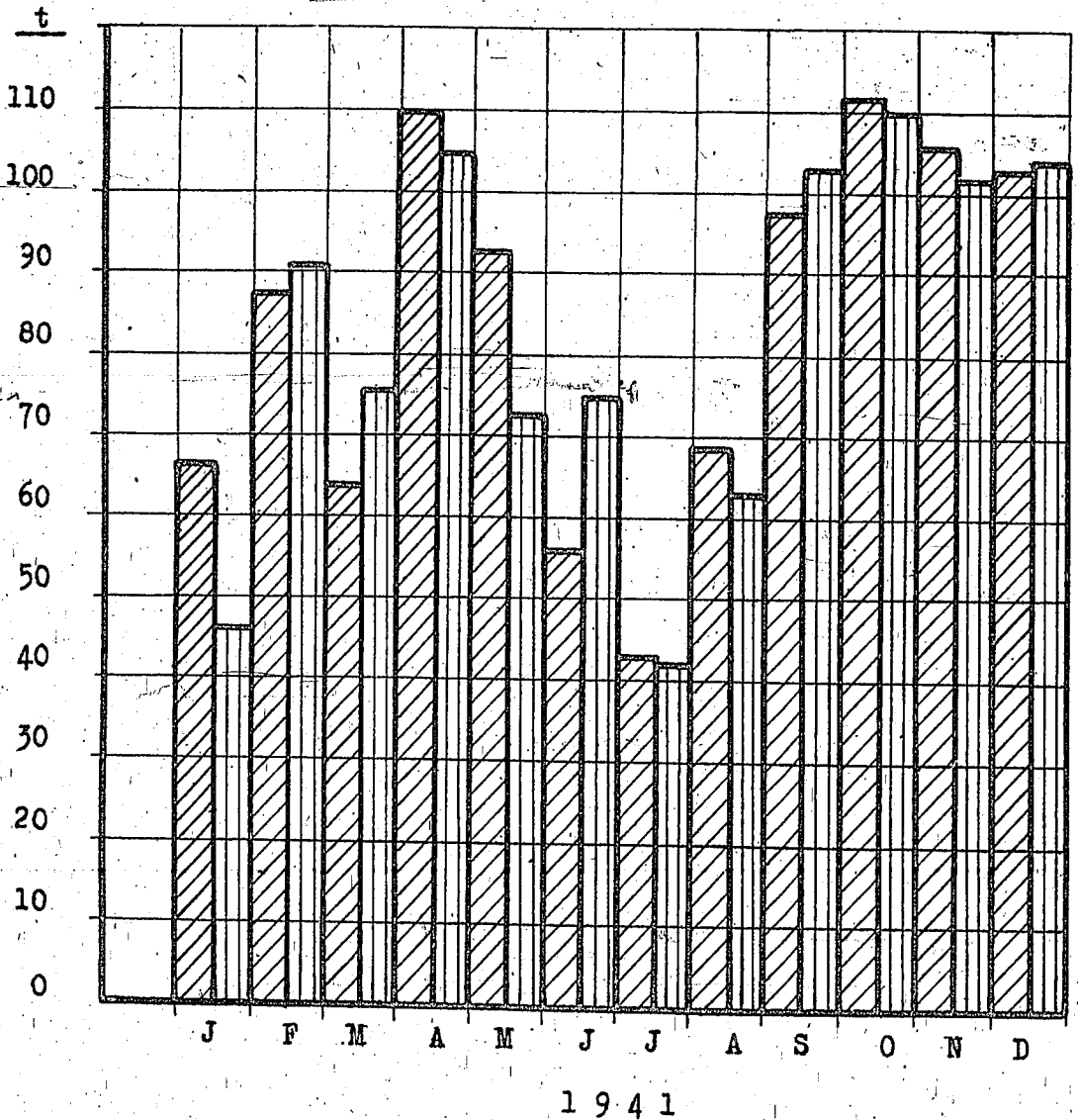
2. Anorganische Versuchsarbeiten. Die Herstellung von Hydroxylamin durch Einleiten von Schwefeldioxyd in eine alkalische Kalzium-Nitritlauge wurde untersucht. Durch Anwendung von verdünntem Schwefeldioxyd konnte die Ausbeute auf ca. 90 % gesteigert werden. Die Trennung von festem Cyclohexanon-Oxim und Kalziumsulfat gelingt durch Extraktion mittels Methylenchlorid. Für die Aufarbeitung des Isobutyl-Kontakts wurden Löseversuche mit Salpetersäure verschiedener Konzentration ausgeführt. 62%ige Säure löst Zinkoxyd zu 100 % und Chromoxyd zu 93 %. Die Versuche führten zur Aufarbeitung einer maßanalytischen Bestimmungsmethode von Chrom und Zink mit sehr guter Genauigkeit. Weitere Trennungsvorgänge werden durch Verwendung von Chlor bei 900° C ausgearbeitet. Der Aufschluß von Dolomit mit Salpetersäure zur Verbreiterung der Kalkbasis für die Salzbetriebe unter Gewinnung von Magnesiumhydroxyd als Nebenprodukt wurde in seinen einzelnen Arbeitsstufen untersucht. Durch Arbeiten bei einer geeigneten Fällungstemperatur (ca. 95° C) kann das Magnesiumhydroxyd in einer reinen und gut filtrierbaren Form erhalten werden.

3. Organische Versuchsarbeiten. Die Versuche zur Herstellung von Nitropropan aus Salpetersäure und Propan in der Dampfphase bei ca. 425° C erbrachten im wesentlichen eine Bestätigung der darüber bekannten amerikanischen Angaben. Eine Lenkung des Prozesses durch Kontakte gelang weder in quantitativer (Erhöhung der Ausbeute), noch in qualitativer Beziehung (mehr Nitro-1-Propan an Stelle von Nitro-2-Propan und niedrigeren Nitroparaffinen). Schleimsäure wurde durch Oxydation von Milchzucker mit Salpetersäure (24,5 %) für Versuchszwecke auf dem Polyamid-Gebiet hergestellt.


Arbeiten für 1942:

Fortführung der Versuche zur zahlenmäßigen Festlegung der für eine Projektierung erforderlichen technischen Unterlagen.

Adipinsäure-Produktion Me 205



 technisch

 rein

Adipinsäurebetrieb Me 205

Betrieb: Dr. Weyl
 Dr. Kögler

Reparaturen: OI. Rudloff
 DI. Hauerwas

beiten in 1941:

I. Betrieb

Im Jahre 1941 wurde ausschließlich Adipinsäure rein hergestellt. Die Produktion ging zum überwiegenden Teil zur Superpolyamidherstellung nach Ludwigshafen, kleinere Mengen für Weichmacher und Lacke nach Leverkusen und für T-Öle nach Me 219. Das erzeugte Produkt entsprach den Anforderungen der Abnehmer. Die Kapazität der Anlage betrug 100 Moto Adipinsäure rein. Sie konnte teilweise wegen Anlängens und Schwierigkeiten in der Salpetersäureaufkonzentrierung nicht voll ausgefahren werden. Durch Verdampfung des in die Fabrikation durch den Waschvorgang und die Aufkonzentrierung eingeführten Wassers im Methyladipinsäureverdampfer und Verbesserung der Oxydation wurde die Ausbeute gegen Ende des Jahres um 3 % auf 82 % gesteigert; gleichzeitig wurden die Schwierigkeiten bei der Neutralisierung der Absäuren in Me 273 behoben.

Das kontinuierliche Oxydationsverfahren bewies seine Brauchbarkeit in dreimonatigem Dauerbetrieb.

Die Methyladipinsäure-Versuchsanlage wurde nur zeitweise gefahren, da regelmäßiger Absatz nicht vorhanden war. Das erzeugte Produkt wurde in Me 219 mit gutem Erfolg zu Methyladipol verarbeitet.

II. Versuche

Die anfallenden niedrigen Dikarbonsäuren (Restsäuren) konnten als Gemisch nicht abgesetzt werden. Versuche zur Isolierung der einzelnen Säuren führten zu einem Verfahren zur Gewinnung von Oxal-, Bernstein- und Adipinsäure aus dem Restsäuregemisch. Durch Anwendung der hierbei gemachten Erfahrungen gelang die Gewinnung reiner β -Methyladipinsäure aus der technisch hergestellten Methyladipinsäure.

III. Neubau

Der Bau der Adipinsäureanlage im Südteil des Werkes verzögerte sich durch Mangel an Arbeitskräften und Material. Die Anlage wird mit erster Ausbaustufe wahrscheinlich gegen Ende 1942 in Betrieb kommen.

beiten für 1942:

Bau der Neuanlage im Südteil des Werkes, halbtechnische Durchführung der Restsäureaufarbeitung und Verbesserung der Methyladipinsäurefabrikation.