

Technische Abteilung

Dr. Strombeck  
OI. Wolfram

## Hauptwerkstätten

OI. Maier

DI. Richter, I. Bosch, I. Bräutigam, I. Brandt, DI. Gebauer, DI. Henning, I. Hoffmann, I. Renker, DI. Skorianetz, DI. Stagge, I. Stenger, I. Veil, Dr. Weydanz.

In der Hauptschlosserei I hat die Anfertigung von Hochdruck-Apparaten für die organischen Betriebe, besonders hervorgerufen durch die Erweiterung Süd, eine Steigerung erfahren. Entsprechend mußte die Belegschaft von 154 auf 180 Mann erhöht werden.

In der Hauptschlosserei III wurde die Betriebseinrichtung durch eine Drehbank 255 mm Sp.H. und 2000 mm Sp.W. und durch eine Bügelsäge verbessert. Auch in diesem Betriebe ist der Arbeitsumfang durch den Aufbau des Werkes Süd stark angewachsen.

In der Hauptschlosserei V wurde die bereits in den vergangenen Jahren begonnene Modernisierung durch Beschaffung einer Stähleschleifmaschine, einer Flächenschleifmaschine und einer Säulenbohrmaschine fortgesetzt.

Infolge des Ledermangels ist in der Sattlerei die Verarbeitung von Textilriemen verschiedener Fabrikate hinzugekommen. Die Verarbeitung von Igelit, besonders auch zur Beschlung von Schuhwerk, hat weitere Fortschritte gemacht.

In der Hauptschlosserei H hat sich die Anfertigung von Hochdruck-Apparaten für die im Bau und in Betrieb befindlichen Hydrierwerke weiterhin gesteigert. Die monatliche Lieferung beträgt:

Regeneratoren 6 - 7 Einsätze pro Monat,  
Gasvorheizer 22 - 24 Haarnadeln pro Monat.

Mit den noch hinzukommenden Steigleitungen und Haarnadeln für Elektrovorheizer kann mit einer Monatsproduktion entsprechend 30 Haarnadeln gerechnet werden. Die großen Spezialbänke sind stark belastet durch die Anfertigung von Hochdruckmänteln und Zylindern für Entspannungsmaschinen 700 atü, die durch Einschrumpfen von starken Laufbüchsen in ihrer Betriebssicherheit verbessert wurden. Die in steigendem Maße anfallenden Arbeiten für den eigenen Bedarf und für Lizenznehmer bedingten eine weitere Ausweitung der Einrichtungen:

### A) Glühbetrieb:

- 1) Errichtung eines Ringofens von 5 m  $\varnothing$  zum Glühen von Generatorringen, Flanschringen und Schmiedestücken größerer Durchmesser;
- 2) Bau eines Rundofens für Lokalglühungen an Vorheizerrohren;
- 3) Bau eines Gasglühofens von 2,5 m Breite, 2 m Höhe und 22 m Länge mit Gasumwälzung für Verzinkungsglühungen und Anlaßglühung;
- 4) die Glühhalle in Me 34 West wurde durch eine Giebelwand auf der Nordseite gegen Witterungseinflüsse geschützt.

### B) Hauptschlosserei H, Me 15:

Einbau eines 50/10 t Laufkranes.

In der Dreherei wurden 3 Stufenscheiben-Pittler-Revolverbänke durch Einbau von Spindelstöcken mit Einzelantrieb modernisiert. Für Bohrungen mit großer Genauigkeit und guten Laufeigenschaften wurde eine Honmaschine der Fa. Gering, Naumburg, aufgestellt.

In der Feuerschmiede wurde für den Doppelgesenkhammer ein Schmiedeofen Fabrikat Fulmina beschafft.

In der Kesselschmiede wurde die Werkzeugausgabe und Werkzeugmacherei umgebaut und durch Einbau moderner Maschinen verbessert. Für Ausschleifarbeiten an Apparaten mit Auskleidung von Gummi und Kunststoffen und Einbrennlacken wurde eine Hochfrequenzschleifanlage beschafft, die in ihrer Leistung den Preßluftschleifmaschinen überlegen ist. Die Umstellung des Maschinenparkes von Transmissionsantrieb auf den wirtschaftlicheren Einzelantrieb ist in vollem Gange. Der Park an Kabelwinden für den Außenbetrieb wurde entsprechend den anfallenden Arbeiten vergrößert.

Die Stahlbauwerkstätte wurde in der Nacht vom 16./17. August 1940 durch 4 Fliegerbomben, darunter einen Blindgänger, erheblich beschädigt. Die Schäden konnten jedoch in kürzester Zeit behoben und der volle Betrieb wieder aufgenommen werden. Im Zuge der durch die Fliegerschäden hervorgerufenen Reparaturarbeiten wurden verschiedene Verbesserungen, wie verbesserte Platzeinteilung durch Versetzen des Meisterzimmers und der Werkzeugausgabe an den Südgiebel des Baues und Heizung durch Kaloriferen, durchgeführt.

Mit dem Umbau der Bearbeitungsmaschinen auf Einzelantrieb ist begonnen worden.

Das Gebiet der Elektroschweißerei hat auch im vergangenen Jahr eine weitere Ausweitung erfahren. Es mußten aus diesem Grunde 13 Schweißumformer und Schweißspanner neu beschafft werden. An interessanten Schweißungen wurden ausgeführt:

Stahlguß: Fehlgüsse von Stahlgießereien, wie Zylinder und Kolben von Gasmaschinen, konnten durch elektrische Schweißungen brauchbar gemacht und dadurch dringende Termine gehalten werden.

Grauguß: Großreparaturen an schweren Gußstücken, wie Kompressorzylinder und Ventilkörper für Gaskompressoren.

Auf dem Gebiete der Auftragsschweißungen verschweißfester Metalle sind weitere Fortschritte erzielt worden. Besonders zu erwähnen ist die Auftragsschweißung kohlenhaltiger Schneidkanten auf Drehstähle, deren Leistung der bester Schnelldrehstähle gleichkommt. Die elektrische Schweißung von Kupfer mit Schlauchelektroden wurde mit Erfolg durchgeführt. In der Autogenschweißerei wurden sämtliche Autogenschweißer des Werkes durch eine Kartei erfaßt und durch laufende Prüfungen einer dauernden Überwachung unterworfen. Ein Schulungs- und Prüfungsraum für Autogenschweißer wurde geschaffen, außerdem wurde mit der Vorbereitung guter Autogenschweißer zur Kesselschweißerprüfung begonnen.

Der Bleiverbrauch im Bleibetrieb konnte im Sinne der Metallbewirtschaftung durch Einsatz von Gummi und Kunststoffen von 70 auf 25 t pro Monat herabgesetzt werden. In der Gummierungswerkstatt wurde die Umstellung von Kautschuk auf Buna-Mischungen voll durchgeführt. Die Arbeiten in der Kunststoffwerkstatt haben durch die Neuanlagen, wie Mepasin, Mersol, Edeleanu, Mesamoll, einen starken Auftrieb erfahren. Auch auf dem Gebiet der Einbrennlacke sind starke Fortschritte zu verzeichnen (Kesselwagen für Mersoltransport, Korrosionsschutz für Kühler). Folgende Neueinrichtungen waren für diese Arbeiten erforderlich:

- 1) Umbau der großen Vulkanisiertrommel 3,5 m Ø, 8000 mm lg., auf Heißluftumwälzung zum Einbrennen von Lacken.
- 2) Bau von mehreren kleineren Umwälzöfen für den gleichen Zweck.
- 3) Bau einer Sandstrahlanlage mit Stahlkiesarbeiten.
- 4) Teilweise Einrichtung des Bleimagazins als Werkstätte.

Die Spenglerei wurde durch den Fliegerangriff vom 16./17. August 1940 erheblich beschädigt, konnte aber nach wenigen Tagen teilweise und nach 8 Tagen durch behelfsmäßigen Aufbau des zerstörten Teiles wieder voll in Betrieb genommen werden. Die zerstörte Abkantemaschine wurde ersetzt. Im Laufe des Jahres haben die Arbeiten der Spenglerei besonders durch den Aufbau des Werkes Süd stark zugenommen. Für die Hydrierwerke Pölitz und Lützkendorf wurden in diesen Werken anfallende Spenglerarbeiten aufgenommen, vergeben und überwacht. Die Umstellung der vorhandenen Maschinen auf elektrischen Einzelantrieb wurde vorbereitet und teilweise durchgeführt.

Die Arbeiten der Hauptschlosserei Rohrnetze sind im Berichtsjahr durch den Aufbau des Werkes Süd stark angewachsen. Die Belegschaft mußte entsprechend vermehrt werden und ist z. Zt. auf 600 Mann angewachsen. Für die Außenbetriebe wurden die beiden Werkstattbaracken Me 669 und Me 670 aufgestellt sowie ein vorläufiges zusätzliches Büro im Bau Me 313 eingerichtet. Die im vergangenen Jahre durchgeführte konstruktive Bearbeitung der Bauvorhaben mit allen Rohrleitungsentwürfen, Kostenaufstellungen, Materialaufstellungen, entsprechend einem Bauvolumen in Höhe von mehr als 7 Millionen RM, erforderten viel Büroarbeit.

Die Gesamtbelegschaft der Hauptwerkstätte einschl. der Angestellten stieg gegenüber dem Jahre 1939 von 2613 auf 3015 (November 1940).

Materialprüfung.Dr. WyzomirskiChemiker: Dr. Apel, Dr. Bünger, Dr. HoschekIngenieure: DI. Biegler, DI. Koch, DI. Rakoski, Dr. Sille, DI. van Thiel.

Dr. Apel wurde am 23.5.40 aus dem Heeresdienst entlassen. DI. van Thiel ist seit 8.1.40 drei Tage in jeder Woche wieder im Reichsamt für Wirtschaftsausbau beschäftigt. Dr. Hoschek schied am 8.2.40 aus der Ammoniakfabrik aus und wurde von uns wieder übernommen. Dr. Küntscher trat am 1.8.40 zu den Oberschlesischen Hydrierwerken in Blechhammer über. DI. Rakoski ist am 8.10.40 eingetreten. Im Heeresdienst befinden sich noch 3 Angestellte und 10 Arbeiter.

Eingegangene Aufträge: 8200. Zustands- u. Legierungsprüfung: 130 000 Einzelstücke; dabei 2200 Fehler = 1,75%. Röntgen- u. Mesothoraufnahmen: 6600. Die Röntgenuntersuchungen erstreckten sich hauptsächlich auf Schweißnähte fremder Firmen. 16,3% aller geprüften Schweißnähte waren so fehlerhaft, daß sie erneuert werden mußten. Auf die Min.Öl-Bauges. und sonstige fremde Werke entfallen etwa 1000 Aufträge.

Leiten in 1940:

Der durch die Rohstofflage bedingte Einsatz von verschiedensten Austauschwerkstoffen machte eine große Zahl von Korrosionsversuchen notwendig. Der Ersatz der austenitischen Stähle durch ferritische Chromstähle ist in vielen Fällen möglich. Die Versuche zeigten aber, daß auch die im Handel befindlichen sogen. schweißbaren Qualitäten gegen interkristalline Korrosion bei Blechstärken unter 3 mm nicht sicher sind. Nach Angaben von Krupp werden die Blecheigenschaften über 10 mm unsicher, so daß also nur die Blechstärken zwischen 3 und 10 mm brauchbar bleiben. Hohe mechanische Beanspruchung sollte man aber den Schweißnähten auch dann nicht zumuten.

Der Vorschlag, Zink in Form von Rohren und Ventilspindeln an Stelle von Messing zu verwenden, ist für unsere Betriebsbedingungen im allgemeinen nicht brauchbar. Doch hat die große Bedeutung des Zn in der deutschen Metallwirtschaft uns veranlaßt, die Korrosion des Zinkes in Wasser zu studieren. Die Versuche werden fortgesetzt.

In der Höchstdruckdampfanlage traten an den Heizelementen der Schmidtessel sehr starke und eigenartige Korrosionsschäden auf, die mit einer vollständigen Entkohlung des unter der Korrosionsstelle liegenden Rohrmaterials verbunden waren. Das Auftreten der Korrosion fällt zusammen mit der Umstellung des Speisewassers von Kondensat auf ein salzhaltiges Wasser mit geringer Natronzahl. Die Erklärung dürfte darin liegen, daß durch eine gewisse lokale Aktivierung der Rohroberfläche, deren Ursache noch erforscht wird, das im Wasser vorhandene Kupfer die Korrosion einleiten könnte.

In der Bekämpfung der interkristallinen Korrosion sind wir durch das Izzettierungsverfahren einen erheblichen Schritt vorwärts gekommen. Das Verfahren selbst konnte ganz wesentlich verkürzt werden. Die Tüpfel-Schnellverfahren, ohne die eine Arbeitskontrolle in der Werkstatt und auf der Montagestelle nicht mehr denkbar ist, wurden durch Entwicklung neuer Methoden vervollständigt.

Aus der Notwendigkeit, auf dem Gebiet der Metalle mit Austauschwerkstoffen zu arbeiten, folgt zwangsläufig der Wunsch nach Schutzschichten. Dieser Wunsch hat der Entwicklung der Einbrennlacke einen neuen Antrieb gegeben. Die Versuche mit den Luphenen der I.G. Lu sehen vielversprechend aus. Sie kommen auch als Schutz für Kühlerrohre in Betracht. Auch die Wärmedurchgangsmessungen sind günstig ausgefallen.

Bei den übrigen Rostschutzfarben war es wichtig, diejenigen zu prüfen, die am meisten devisensparende Rohstoffe verwenden. Die Vinoflexe haben sich als besonders wertvoll erwiesen. In diesem Jahr hat unsere Organische Abtlg. selbst mit der Herstellung von Lackrohstoffen begonnen. Wir werden dabei zur praktischen Erprobung herangezogen. Dabei leisten uns die aus langjährigen Beobachtungen gewonnenen Kenntnisse über die erforderlichen Eigenschaften solcher Filme wertvolle Dienste.

Die Zementasbestisolation der Hy-Öfen, die sich sehr gut bewährt hat, mußte wegen der Knappheit an Asbest verlassen werden. Es gelang, eine brauchbare Isolation aus Schamotteleichtsteinen mit Tonerdezementmörtel zu entwickeln.

Das in ganz großem Umfang zur Anwendung gekommene Zementanstrichverfahren zum Schutz der Innenfläche von Treibstoffbehältern konnte dadurch wesentlich verbessert werden, daß die Regelmäßigkeit der Güte der Ausführung durch eine besondere Prüfmethode gesichert wurde. Durch eingehende Versuche wurde gefunden, daß die granuliert abstichschlacke aus Me 240 als zementartiges Bindemittel verwendet werden kann. Um die gesamte anfallende Schlacke verbrauchen zu können werden die Versuche in Richtung der Steinherstellung fortgesetzt.

*Schwimmer-Höhenstand-Regulierung.*

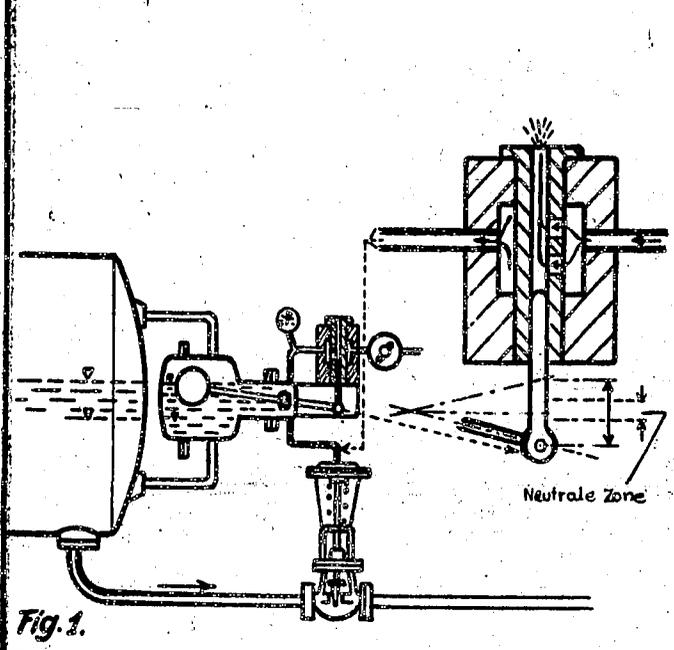


Fig. 1.

*Pneumatischer Trennflächenregler*

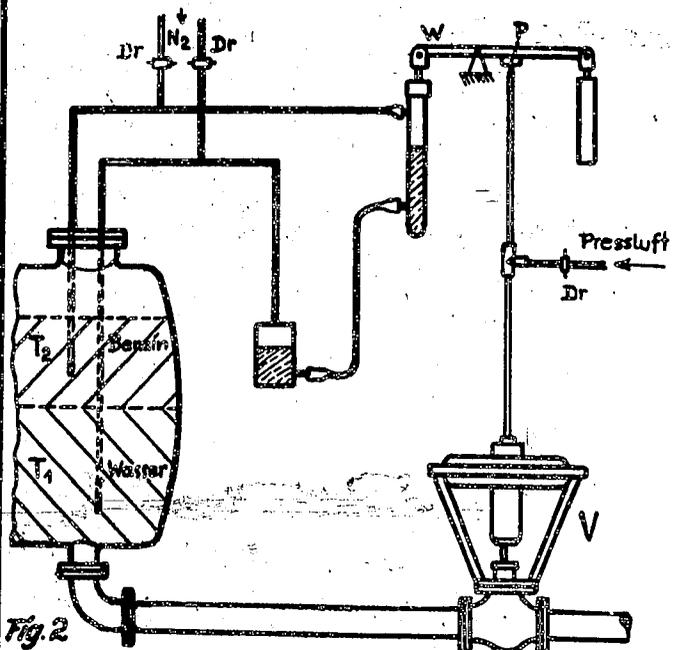


Fig. 2.

*Elektrisch-pneumatischer Trennflächenregler.*

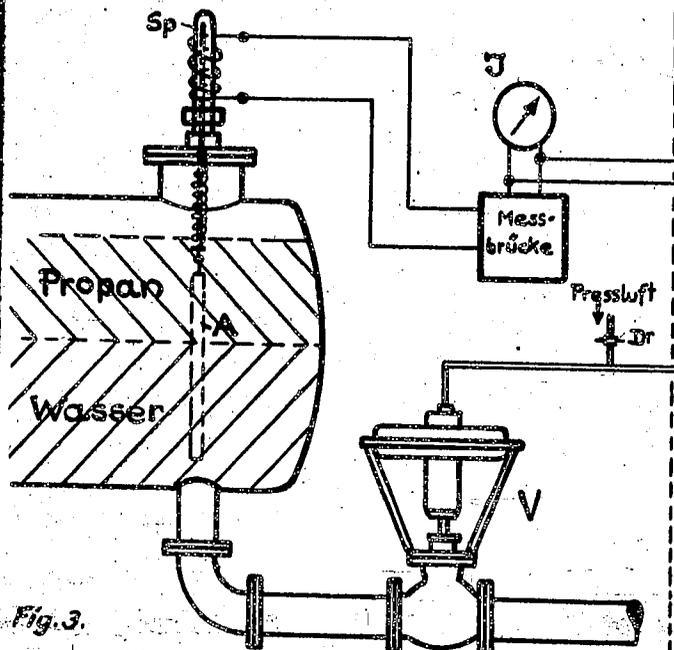


Fig. 3.

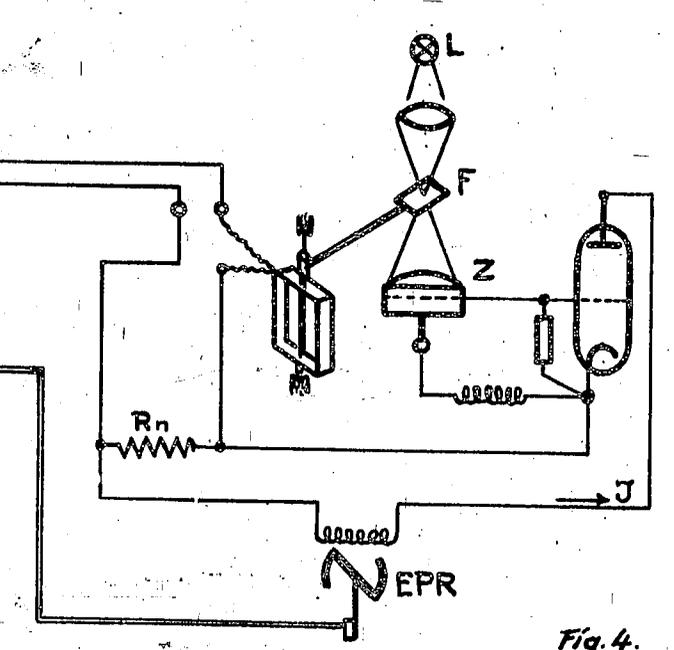


Fig. 4.

*Elektrischer-Diff.-Druckmesser.*

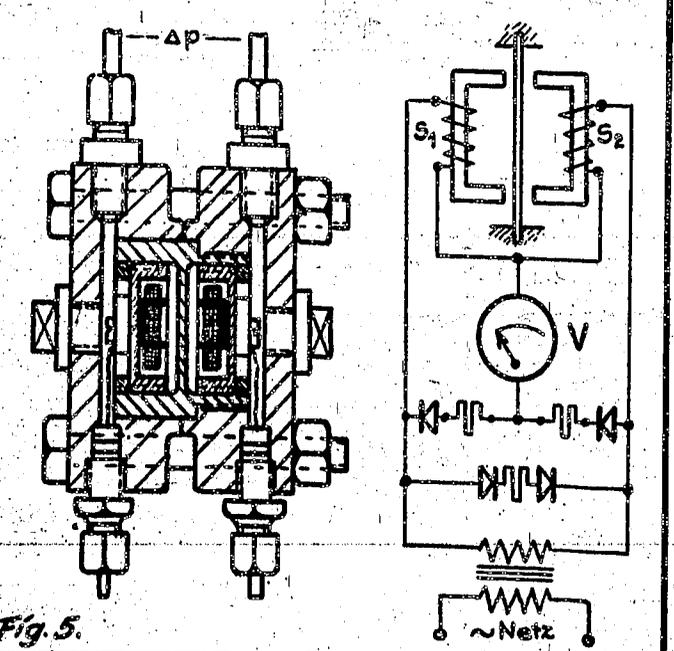


Fig. 5.

*Schnellanalysiergerät für Phenolspuren in Zylohexanol.*

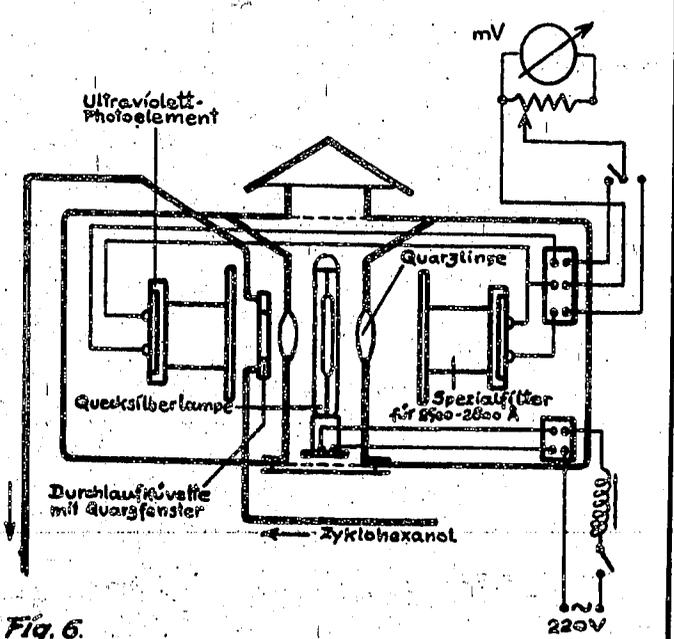


Fig. 6.

## Betriebskontrolle

Dr. Seiferheld

Dr. Gaulrapp, Dr. Grenacher, Dr. Holm, Dr. Hörold, DI. Karl, Dr. Lang, Dr. Roerber, Schaps, Dr. Scheuer, Dr. Schulze, DI. Weis, Dr. Zschiesche.

Bauliche Veränderungen: In der neuen Südanlage wurde bis zur Fertigstellung der neuen Werkstatt ein Zwischenlager in einer Baracke errichtet.

1) Allgemeines: Folgende neue Betriebe wurden mit Meßinstrumenten ausgerüstet: Me 499 Spalt-Kontaktversuche, Me 494 P<sub>3</sub>-Fabrikation, Me 78 Sti-Druckwasserreinigung Erweiterung, Me 924 K.W. Spaltversuche, Me 924f Dimethylamin, Me 952 Weichmacher-Fabrikation, Me 954 Weichmacher-Fabrikation, Me 975 Cyklohexanol.

2) Größere Versuche: An einem Einheitskompressor Me 187 wurden Untersuchungen über Fördermenge, Leistung und Wirkungsgrad sowie Kühlwasserbedarf und Kühleffekt ausgeführt, um Grundlagen für weitere Bestellungen zu erhalten. Analoge Versuche erstreckten sich auf die Vorschaltturbinen und Rauchgasgebläse in Me 203 und 204. In der Alkacidanlage sind größere Versuche im Gange über die Beziehung zwischen der ausgewaschenen H<sub>2</sub>S + CO<sub>2</sub>-Menge und dem Dampfverbrauch und ihre Abhängigkeit von dem Zustand der Lauge. Durch Schwingungsmessungen an schnelllaufenden Maschinen und Kompressoren konnte man die Ursache von Störungen feststellen und die entsprechenden Maßnahmen für ihre Beseitigung treffen.

3) Meßwesen: Die Ausrüstung der Betriebe mit Meß- und Regelinstrumenten erfolgte planmäßig. Von den neuen bzw. weiterentwickelten Apparaten und Reglern seien hier einige genannt. So wurde bei den Höhenstandsregulierungen mit Schwimmern durch Einführung einer neutralen Zone, die als Höhenspiel dient, eine weitere Verbesserung für die Betriebssicherheit erreicht (s. Fig. 1). Der Einbau automatischer Regler in die Anlagen der Hydrierung wurde fortgesetzt. Besonders zu erwähnen ist die Ausrüstung aller Kohle- und Teerkammern mit Standreglern für die Hochdruckheißabscheider. Die Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Trennschichtregelung wurden abgeschlossen: Ein pneumatischer Trennschichtregler (s. Fig. 2). Druckdifferenz der Tauchrohre T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub> beeinflusst je nach Stand der Trennfläche Prallplatte P an Pfeilererwaage W und somit das Membranventil V. Ferner ein elektrisch-pneumatischer Regler (s. Fig. 3). Auftriebskörper A beeinflusst je nach Stand der Trennschicht die Selbstinduktion der Spule Sp und damit Meßinstrument I. Ein elektrisch-pneumatischer Regler R (s. Fig. 4) steuert Membranventil V. Der elektrisch-pneumatische Regler arbeitet mit lichtelektrischer Kompensation (s. Fig. 4) und ist universell anwendbar für alle die Fälle, bei denen nach den Angaben eines elektrischen Meßgerätes irgendeine Meßgröße geregelt werden soll, z. B. Temperaturmessung. Der lichtelektrische Kompensationsstrom I betätigt ein elektrisch-pneumatisches Relais EPR. Auf dem Gebiet der Betriebsüberwachungsgeräte wurde ein zuverlässig arbeitender Benzindampfdruckmesser entwickelt. Der Apparat arbeitet nach der Methode von Reid. Besonders erwähnenswert ist die Anwendung eines Gaskreislaufes zur Erzielung rascher Erwärmung und Sättigung sowie eine einwandfrei arbeitende Ventilsteuerung. Die automatische Neutralisierung in der Kalkammonsalpeterfabrik mit Hilfe von pH-Reglern (bei höheren Temperaturen) wurde durchgeführt.

4) Laboratorium: Als Beitrag zum Problem der quecksilberfreien Differenzdruckmesser ist ein elektrisch anzeigendes Membranmanometer für Hochdruck entwickelt worden. Es lassen sich Membranhübe von 0,03 bis 3 mm linear auf das elektrische Anzeigeelement übertragen. Für die Anwendung dieser Anordnungen zur Mengenmessung von Gasen sind Versuche durchgeführt, um am Anzeigegerät direkt die Wurzel aus dem Differenzdruck zu erhalten. Es ist notwendig, die Betriebsspannung durch elektrische Spannungskonstanthalter - besonders bei kompendiösen Ausführungen - auf etwa 0,2 % konstant zu halten (s. Fig. 5). Zur laufenden Messung von 0,005 bis 0,1 % Phenol in Cyklohexanol wurde ein Schnellanalysiergerät auf der Grundlage der spektralen Lichtabsorption entwickelt. Es gelang, für das in Frage kommende Absorptionsgebiet von 2500 bis 2800 Å ein genügend selektives Filter zusammenzustellen, so daß mit einem UV-empfindlichen Photoelement und einem normalen Millivoltmeter gemessen werden kann. Das Gerät wird im Betrieb verwendet (s. Fig. 6). Für Fragen, die bei der Herstellung sowie bei der Verwendung von Kontakten auftreten, ist eine Mitte 1939 neu aufgestellte Anlage für Röntgenfeinstrukturforschung mit steigendem Erfolg zur Anwendung gekommen. Insbesondere wurde der Oxydations- und Reduktionsgrad reiner und gebrauchter Kontakte ermittelt. Ferner gelang es, eine angenommene Kupfer-Kobaltstruktur als nicht vorhanden nachzuweisen. Bei der Montmorillonitherstellung erfolgt eine laufende Überwachung der Bildung des rhombischen - quellfähigen - Schichtgitters.

## Elektrobetrieb

(einschl. Telephonzentrale)

Betrieb: OI. Roesch

DI. Frey, DI. Fuchs, I. Klein, DI. Müller, DI. Reinmuth, DI. Rieger,  
I. Schmitt, Dr. Viereck.

### Arbeiten in 1940:

Es wurden 714 Elektromotoren mit einem Anschlußwert von	19 796 kW
11 "Transformatoren" " " " "	9 150 kVA
und 541 elektr. Heizungen" " " "	1 795 kW

den Betrieben übergeben. Damit erhöhte sich der Anschlußwert der Fabrik (unter Berücksichtigung von Abgängen) auf 321 000 kW, d.h. um etwa 7%.

Die Reparaturabteilung setzte 1221 Motoren mit einer Gesamtleistung von 31 590 kW instand, ferner überholte sie 24 Transformatoren mit 9 420 kVA Leistung. Das Prüffeld passierten 3141 Ölschalter bzw. Schaltschütze.

Mit der Vergrößerung des Anschlußwertes vollzog sich die Erweiterung des Kabelnetzes nach folgender Aufstellung:

	Starkstrom:	Schwachstrom:	Zusammen:
Stand: 1.11.1940	739 516 m	470 886 m	1 210 402 m
" : 1.11.1939	701 796 m	441 421 m	1 143 217 m
Zugang:	37 720 m	29 465 m	67 185 m
in %	5,4 %	6,7 %	5,9 %

Die Zahl der Arbeiter und Handwerker, einschließlich Lehrlingen, betrug im Durchschnitt 647 je Monat. Die Zahl der Angestellten belief sich auf 89.

Für auswärtige Anlagen (Waldenburg u. Moosbierbaum) wurden Projekte und Bestellungen bearbeitet sowie die laufenden Montagen überwacht.

5 Meister und 25 Mann waren im Laufe des Jahres an verschiedene Konzernfabriken vorübergehend verliehen.

In unserer Telephonzentrale wurde die Anschlußmöglichkeit um 100 auf 2200 erhöht; ein weiteres Hundert ist in Arbeit. Die Zahl der zu vermittelnden Amtsgespräche ist auf etwa 1000 werktätlich gestiegen. Die Werksgespräche werden in diesem Jahre 9 000 000 überschreiten.

Eine Alarmanlage nach der Siedlung wurde in Betrieb genommen; eine Warnanlage in der Fabrik für 200 Teilnehmer ist in Montage.

### Arbeiten für 1941:

Der Ausbau der Werksanlagen im Süden bringt eine Menge elektrische Stark- und Schwachstromarbeiten mit sich. Der Kompressorenbetrieb erhält Mitte des Jahres 1941 einen weiteren 6200 kW-Motor in Me 281, Wasserwerk Daspig einen 1100 kW-Motor und Umlaufpumpenbau der Hydrierung Me 807 zwei 880 kW-Maschinen.

Für den Verkehr mit dem Fernamt ist die Vergrößerung von 400 auf 500 Fernsprechanlüsse geplant.

Umsatzentwicklung des Umsatzes

1923 - 1940

Umsatz

940

24400

24000

21600

19200

16800

14400

12000

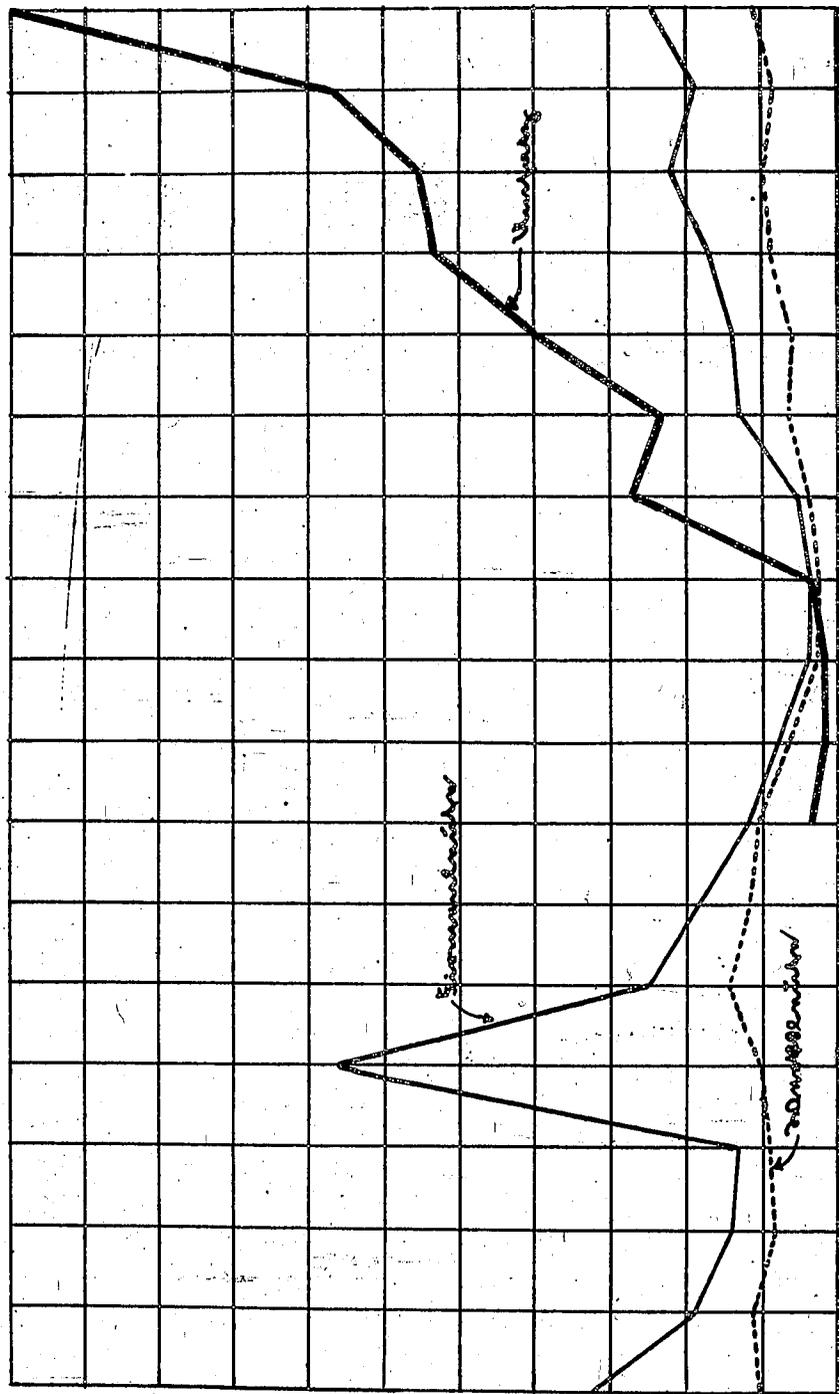
9600

7200

4800

2400

0



24000

16000

12000

10000

8000

6000

4000

2000

0

Jahr

1923

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

Dr. OI DI

Tre di re de kri ten un Ho Fe is mö die zu gu Die sol An che 1.

2.

3.

4.

5.

Bau - AbteilungDr. Höpke.

OI. Neckel, Hgbm. Zscheye, DI. Moebus, DI. Königer, DI. Raisch, DI. Metz,  
 DI. Neuber, DI. Hemmann, DI. Doblin, DI. Klett, DI. Rupf, DI. Abel, DI. Sitsenstuhl.

Trotz des Krieges war die Bautätigkeit sehr rege, obwohl die Bauarbeiten durch die anhaltende Rohstoffverknappung erschwert wurden. Der bereits im letzten Jahre sich bemerkbar machende Mangel an Fach- und Hilfsarbeitern hat sich während des Krieges noch verschärft, so daß im größeren Umfange ausländische Arbeitskräfte eingesetzt werden mußten. Die weitaus meisten Neubaus Ausführungen erfolgten in der südlichen Werkserweiterung mit der Fertigstellung der Napasöl-Anlage und mit dem Weiterausbau der T 52-Anlage. Um der Rohstoffverknappung auf dem Holz- und Eisenmarkt erfolgreich entgegenzutreten, wurden mehrere Bauten in Fertigbetonteilen ausgeführt. Die Holz- und Eiseneinsparung bei dieser Bauweise ist erheblich, auch ist eine wesentlich schnellere Fertigstellung der Neubauten möglich. Infolge der Durchsetzung der Gefolgschaft mit berufsfremden Elementen, die für Bauarbeiten wenig geeignet waren, ging die Arbeitsleistung um etwas zurück. Die Zusammenarbeit innerhalb der Gefolgschaft ist im allgemeinen als gut zu bezeichnen.

Die Zahl der Angestellten betrug 360 Mann, die Zahl der werkseigenen Gefolgschaft 2347, die der Firmenarbeiter 3159.

An bemerkenswerten Neuerungen, Erfahrungen und Verbesserungen sind im wesentlichen folgende zu erwähnen:

1. Fußboden des Spritzturmes:

Der durch Kalksalpeter-Lauge zerstörte Fußboden wurde überholt und dabei unter dem Sandsteinplattenbelag ein vierfacher Anstrich mit Gummilösung auf den Betondeckenestrich zum Schutze gegen eindringende Lauge aufgetragen. Darauf wurde eine Buna-Gummifolie mit Gummilösung aufgedrückt. Die Stöße der Folien wurden mit Gummistreifen überklebt. Der Sandsteinplattenbelag wurde mit P-Asphalt verfügt. Über das Verfugen des Sandsteinplattenbelages mit Kerasolith-Vergußmasse U statt mit P-Asphalt laufen z.Zt. noch Versuche.

2. Die Dichtung eines Fußbodens mit Oppanol:

Auf der Decke um die Türme der Salpetersäurefabrikation Me 276 wurde unter dem asphaltverlegten Eisenklinkerbelag eine Lage Oppanol vorgesehen. Erfahrungen liegen noch nicht vor.

3. Eisenbeton-Kompressorenbau Me 167:

Bei Inbetriebnahme des Kompressors traten erhebliche Schwierigkeiten auf. Nach Einbau von neuen Lagern, die die Welle seitlich enger als bisher umfassen, sind alle Vibrationen verschwunden. Die Maschine läuft nunmehr einwandfrei.

4. Eisermanschetten am Kaminkopf:

Die Manschetten, die aus fugenlosem, dichtem Beton zur Sicherung eines beschädigten Kaminkopfes angeordnet waren, zeigten bereits nach 4 Jahren Betriebszeit Risse. Es sollen daher künftig die oberen 15 m solcher Kamine in Mauerwerk mit säurefestem Kalikitt vermauert oder verfügt ausgeführt werden.

5. Isolierung von Hochdruckofenmänteln für die Hydrisierung:

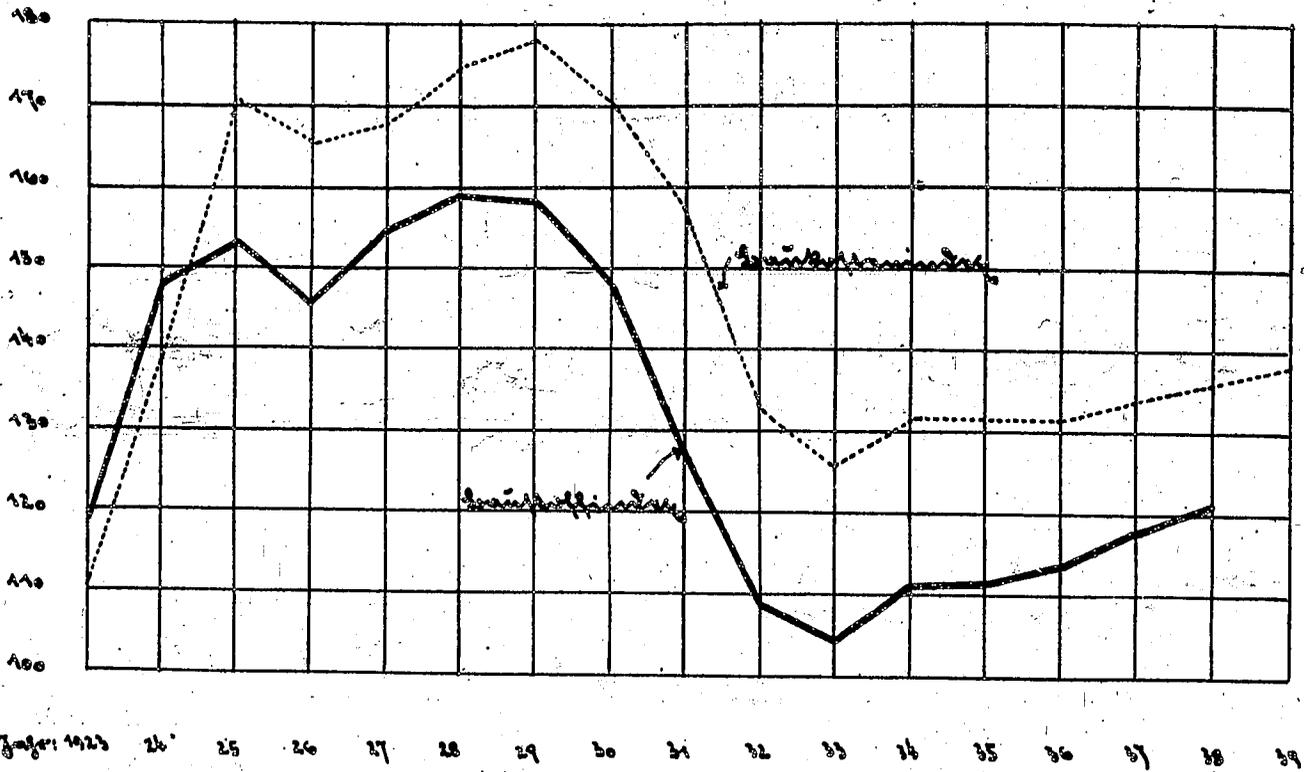
Wegen Ausfalls von Asbest mußte die Asbestzement-Isolierung durch eine andere Isolierart ersetzt werden. Nach Durchführung einer größeren Anzahl Vorversuchen ist folgende Isolierart am zweckmäßigsten:

Ausmauerung der Hochdruckofenmäntel mit 2 Lagen Schamotteleichtstein-Plättchen. Hierbei ist zu beachten: Die äußere, am Mantel liegende Lage ist allseitig mit Falz zu versehen, die innere Lage erhält in den Stoßfugen eine halbrunde Nute. Als Steinmaterial kommen Schamotteleichtstein-Marken von den Firmen Keramchemie Berggarten in Siershahn/Westerwald, Europäische Koppers Sillimanit G.m.b.H. in Düsseldorf-Heerd und Siegersdorfer Werke in Siegersdorf in Frage.

Vorgenannte Steinmarken haben eine Wärmeausdehnung, die ungefähr der Hälfte des Eisenmantels entspricht.

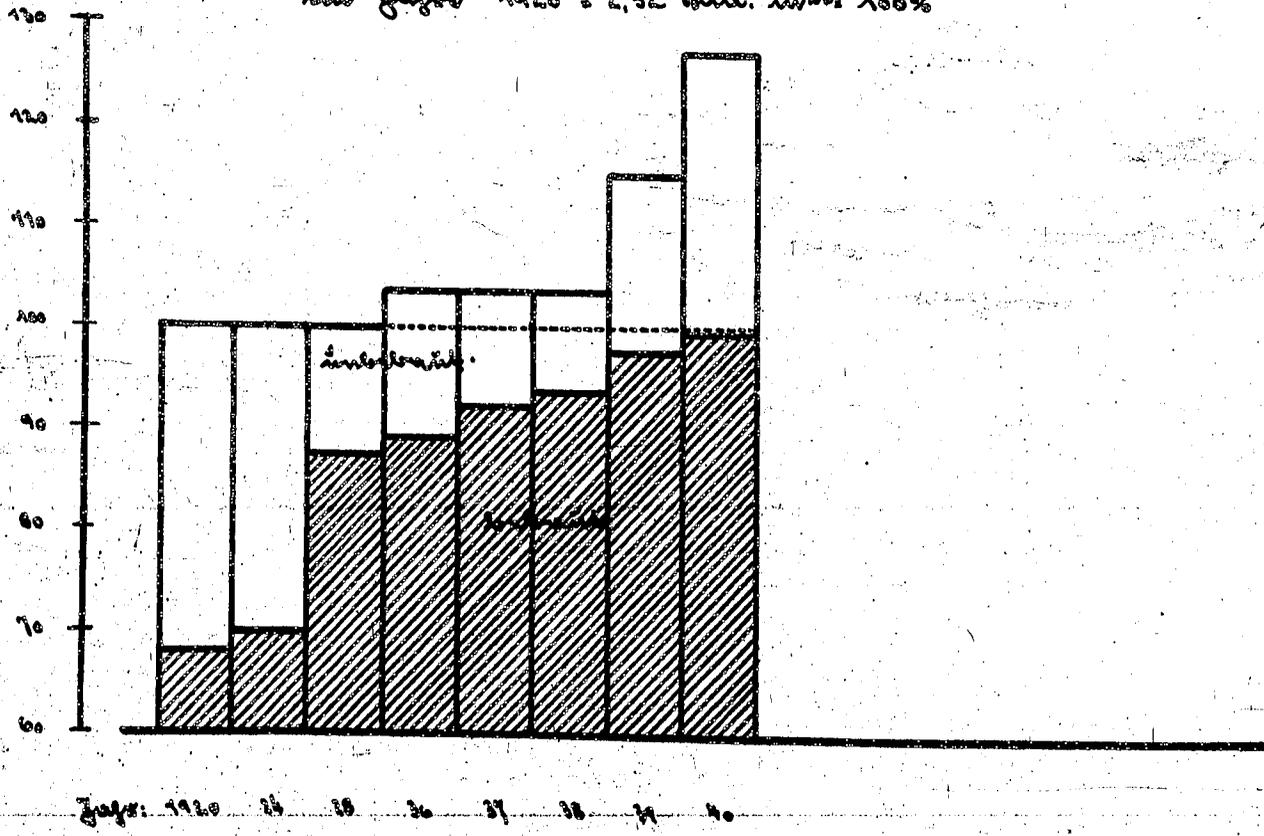
Als Mörtel ist geeignet: Tonerdezement Rolandhütte mit Sillimanit bezw. Schamottesand, Körnung 1,5 mm, Mischungsverhältnis 1:2. Die Steine:

*Wirtschafts- und Konjunktur* 1923 - 1939.



*Gesamtlänge innerhalb der Marktschließung*

im Jahr 1920 = 2,32 Mill. m<sup>2</sup> = 100%



müssen vor dem Vermauern gut gewässert werden, um eine gute Haftung des Tonerdementes am Stein zu erreichen.

6. Pintsch-Generator mit Brasseri-Rost:

Über den wassergekühlten Ringbalken hat sich der Korundstein IKC von der Fa. Dr. Otto u. Co., Bochum, sehr gut bewährt. Sintertonerde bzw. Sinterkorund ist bei auftretendem Temperaturwechsel nicht brauchbar.

7. Stoßverbindung von Brettbändern:

Zur Herstellung spez. verleimter Stoßverbindungen wurde neben der Anschäftung eine Fingerverbindung entwickelt. Die Erfahrungen sind gut.

8. Lustraglasplatten:

Sie wurden erstmalig als Trennwände im Frauenbad Me 25 verwendet. Das Material eignet sich für solche Zwecke und läßt sich gut verarbeiten.

9. Kapak-Platten:

Die Platten wurden an Stelle von Sperrholz auf Türen und Tore und als Ersatz von Linoleum als Tischbelag verwendet. Ferner eignen sich die Platten sehr gut als Jalousiefüllungen für Entlüftungen und gasdichte Schutzraumtüren. Auch als Fußbodenbelag sind sie geeignet.

10. Enke-Verlegungsmasse Elastikum:

Die Masse wurde zum Einlegen von Drahtglas in Eisenwinkelrahmen und Sprossen verwendet. Sie bleibt elastisch und dichtet gut. Die Verarbeitung ist etwas schwierig, da das Material klebt und schmiert.

11. Rührholzwellen aus Lärchenholz:

Infolge Mangels an geeignetem Rundholz wurden erstmalig Rührholz-Wellen von ca. 20 cm  $\phi$  und 2 m Länge aus drei Dicken Lärchenholz schwalbenschwanzförmig zusammengefügt und mit Kauritleim wasserdicht verleimt. Erfahrungen liegen noch nicht vor.

12. Verwendung von Alkydal in Rostschutzfarben:

An Stelle von Leinöl haben sich die Alkydalfarben bisher am besten bewährt. Alle anderen synthetischen Bindemittel, wie Benzylzellulose, Pergut, Vynoflex und Nitrofarben kamen in Großversuchen zur Anwendung. Ein abschließendes Urteil liegt noch nicht vor. Die höheren Preise dieser Produkte bedingen jedoch eine Erhöhung der Kosten je qm Anstrichfläche.

13. Weichenschwellen über 4,20 m Länge:

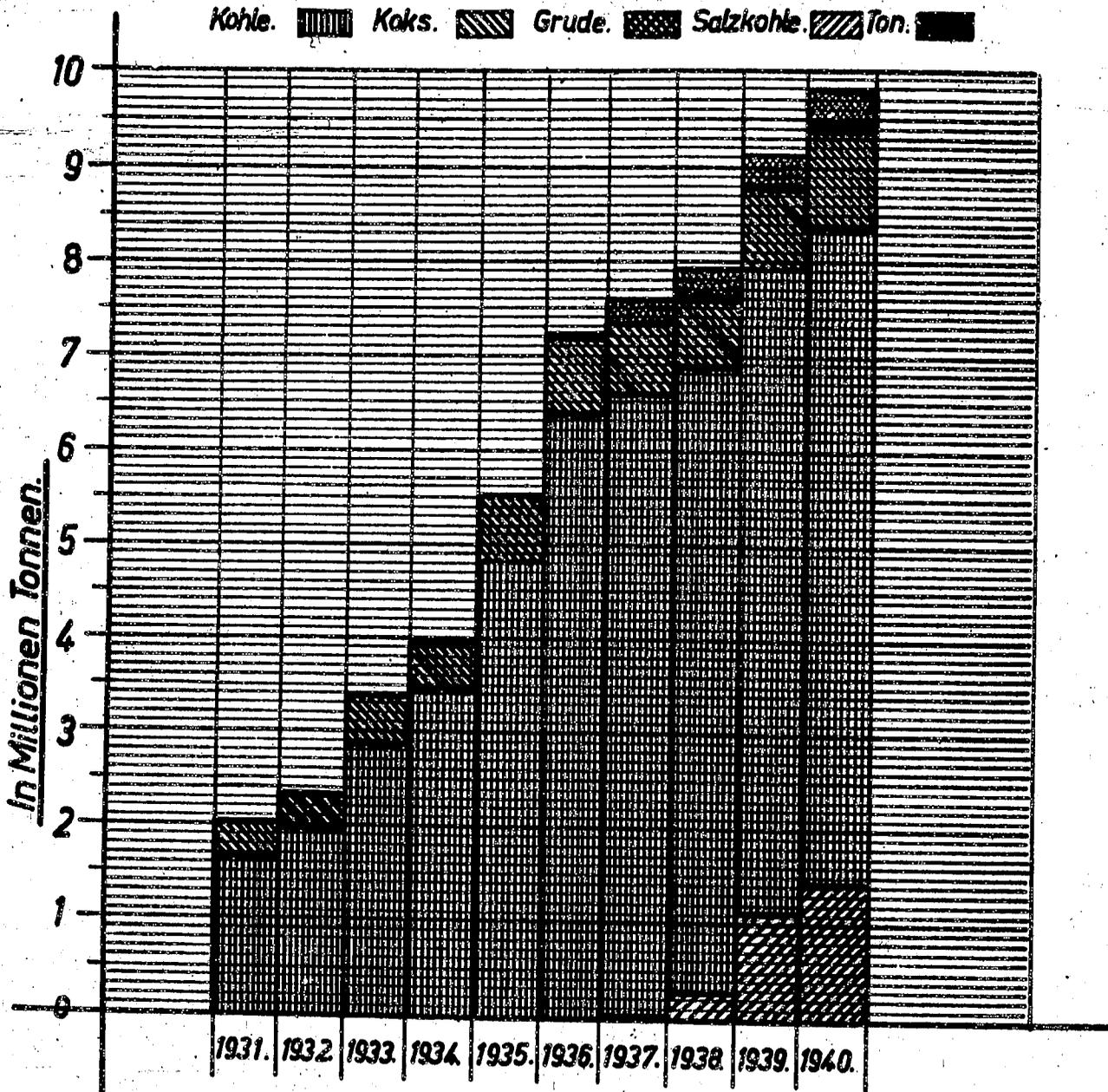
Infolge der Verknappung an langen Weichenschwellen wurden mit aus 2 Teilen zusammengesetzten verplatteten und mit IG-Kauritleim verleimten Schwellen Versuche gemacht. Die so hergestellten Schwellen scheinen sich zu bewähren. Ein endgültiges Erfahrungsergebnis liegt noch nicht vor.

14. Gangbarhaltung von fernbedienten Weichen bei starkem Frost:

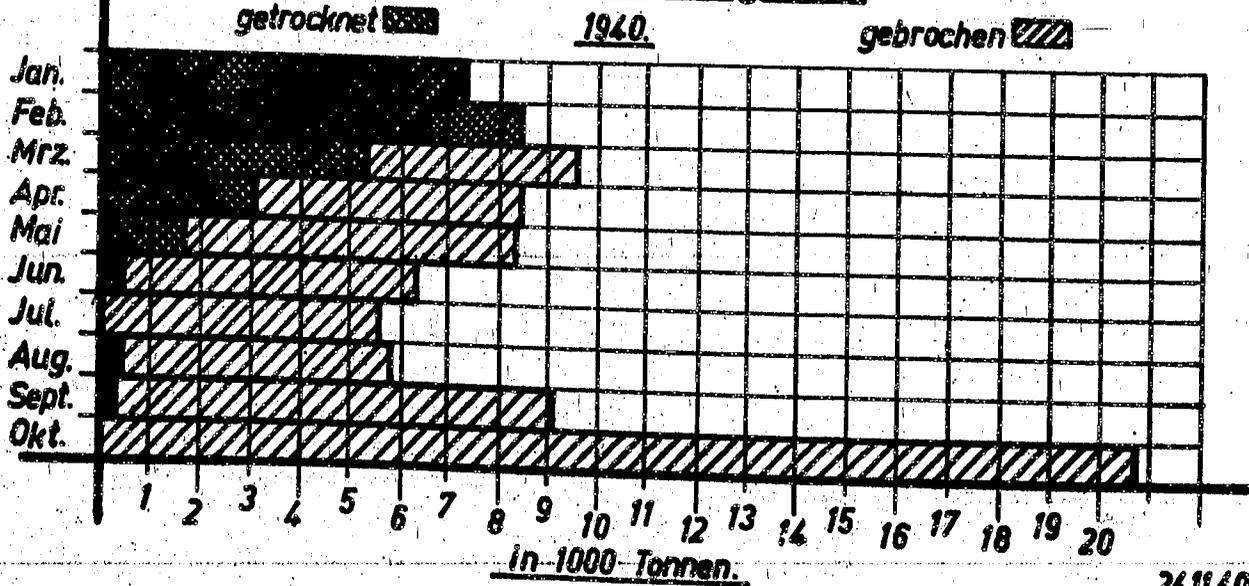
Die festgefrorenen Weichen wurden zunächst wie bei der Reichsbahn mit Flammenwerfern und Benzin- bzw. Propanauftauern bearbeitet. Unter den Verschlussteilen der Weichenspitze wurden Brikettkästen zum Warmhalten angebracht. Dies allein genügte nicht. Ein Beträufeln der Gleitschiene und Drehbolzen mit Roh-Methanol brachte große Hilfe. Das Methanol dringt in die feinsten Ritzen und löst das Eis auf. Die Wirkung ist nicht nachhaltig und muß oft wiederholt werden. Das beim wiederholten Gebrauch sich bildende Schmieröl bildet eine dicke Masse, die vor dem neuen Ölen entfernt werden muß. In der Fabrik wurde auch erstmalig die Anwendung von Druckluft zum Herausschleudern des Schnees aus den Weichenanordnungen mit Erfolg versucht.

# Kohlen- u. Koks-Förderanlagen Me.

Förderleistungen 1931 - 1940.



## Tonaufbereitung. Me.



2411.60 Wtr.

Kohlen- und KoksförderanlagenBetrieb: DI. ConrathReparaturen: DI. Conrath  
DI. RobensArbeiten in 1940:Kohle:

Die Gesamtförderung an Rohbraunkohle nach der Dampfzentrale, Hydrierung und Vergasung betrug etwa 8,3 Millionen t gegen 7,9 Millionen t im Vorjahr.

Die Förderung von Salzkohle aus der Grube H-H-II nach den Höchstdruckkesseln der Dampfzentrale betrug 1,3 Millionen t gegen 1,1 Millionen t im Vorjahr. Im Juli wurde mit der Montage der neuen Gummiband-Förderanlage für die Bekohlung der Kesselhäuser Me 203 und 202 begonnen. Die Montage ist noch im Gange.

Auf verschiedenen Entladeanlagen in der Gleisstraße I und Ia wurden zur Überbrückung von Förderpausen 3 neue Rangierwinden aufgestellt. Zur Verminderung des Ansatzes von Frostkohle in Hängebahnwagen wurden auf 2 weiteren Seilbahnanlagen Chlormagnesium-Berieselungseinrichtungen geschaffen mit automatischer Spritzvorrichtung. Das Abschmieren der Förderseile wurde mechanisiert.

Eine Seilbahneinkupplung wurde nach oben ausschwenkbar angeordnet. Dadurch wurden kostspielige bauliche Änderungen vermieden. In der Kohlenaufbereitung für die Vergasung wurde an Stelle des 2. Schüttelsiebs ein Siebwalzenrost der Fa. Zeitzer Maschinenfabrik A.G. eingebaut. Gegen Schiefelaufen von Gummibändern wurden automatische Gurtbandstationen eingebaut.

Koks:

Die Gesamtförderung an Koks nach der Wassergasfabrik betrug etwa 950 000 t gegen 786 000 t im Vorjahr. Das Kokswarenlager wurde durch Einlagerung von 40 000 t auf 176 000 t Ende 1940 aufgefüllt.

Die Abbiegung des vom Vorratslager entnommenen Kokes wurde fertiggestellt. Die bisher von Hand betätigte Verladung desselben wurde durch druckluftgesteuerte Schieber ersetzt. Entlang der Westseite des Kokswarenlagers wurde ein Gleis verlegt zur Handentladung von Waggons.

Ton:

Die Gesamtverarbeitung von Ton betrug etwa 108 000 t gegen 43 000 t im Vorjahr. Davon wurden getrocknet etwa 37 000 t. Durch die unnormale Kälte im Winter verzögerte sich die volle Inbetriebnahme der im Dezember 1939 halbfertig erstellten Anlage bis zum Mai. Aus Gründen der Eisensparnis erhielt der Hochbunker nur ein Fassungsvermögen von 175 t.

Mit der im Februar genehmigten Erweiterung um einen zweiten Bagger, einen zweiten Brecher, eine zweite Trommel und einen Vorratsbunker von 1 600 t wurde im Juli begonnen. Die Tiefmulde wurde im Oktober, die Eisenkonstruktion für Brecher und Ventilator im November fertiggestellt.

Grude:

Die Gesamtförderung betrug etwa 301 000 t. Zur Kontrolle der Schaltbewegungen im Grudeaufzug wurde ein Registrierapparat eingebaut.

Arbeiten für 1941:Kohle:

Die Reservebekohlung für die Kesselhäuser Me 203 und Me 202 wird zu Ende geführt. Die verspätet gelieferte Staubsaugeranlage für die Förderanlage nach Me 204 wird montiert. Für die Versorgung des Kraftwerkes Me 204 soll eine Notbekohlung erstellt werden.

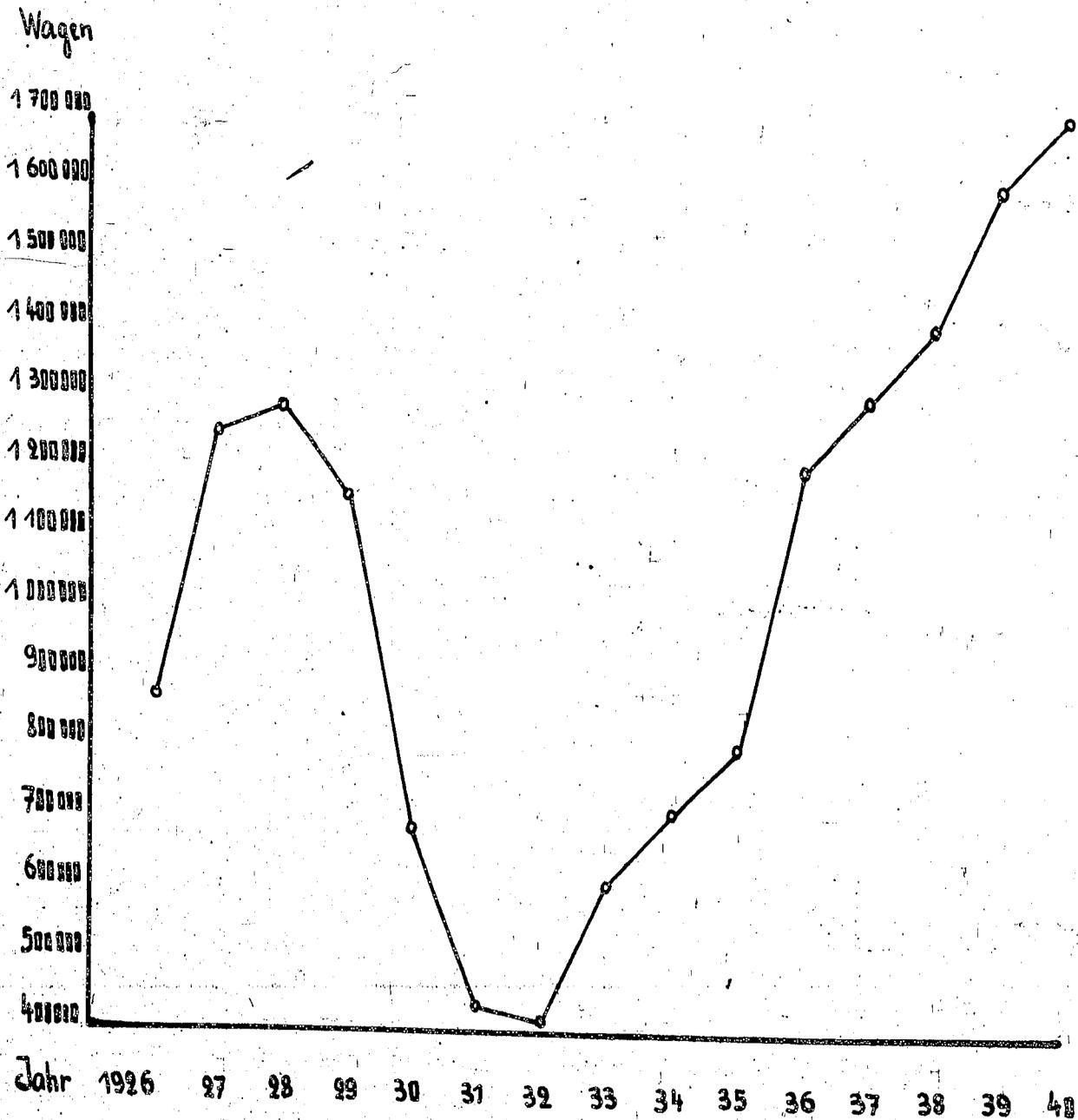
Koks:

Nach der Gasfabrik Me 1 soll eine Reserveförderanlage gebaut werden.

Ton:

Fertigstellung der Montage der Tonaufbereitungs-Erweiterung.

# Gesamtwagen - Umlauf



Eisenbahnbetrieb

Betrieb: Kaese  
Schmidt

Bahnunterhaltung: DI. Königer  
Lokbetrieb u.-rep.: Rgbm. Bitterich  
Rgbm. Klahn

Arbeiten in 1940:

Im Jahre 1940 betrug der Gesamtwagenumlauf (Übergabeverkehr mit der Reichsbahn, Braunkohlenförderung und interner Fabrikwagenverkehr) rd. 1,7 Millionen Wagen (1,6 Millionen im Jahre 1939), d.s. im Monatsdurchschnitt 142 000 Wagen.

Das bedeutet eine Verkehrssteigerung von 6,25 v.H.

Davon entfallen im Monatsdurchschnitt auf

Rohbraunkohle	37 900 Wagen mit	772 900 t.
hiervon für Buna	3 700 " "	75 300 t
Düngemittel	6 200 " "	100 400 t
Ammoniak flüssig	490 " "	12 300 t
Benzin und Methanol	2 900 " "	43 000 t.

Die Zug- und Rangierlokomotiven leisteten im Monatsdurchschnitt:

im Jahre 1940	161 500 km
im Jahre 1939	141 300 km.

Infolge des langen und strengen Winters 1939/40 und der Verkehrsstockungen bei der Reichsbahn wurde die planmäßige Durchführung des Eisenbahnbetriebes erheblich erschwert. Weitere Betriebserschwernisse setzten im Herbst ein infolge der durch die Luftlage gebotenen Verdunkelung und der Fliegeralarme.

Um den Anforderungen zu genügen, wurden angemietet:

6 Rangierlok von der Reichsbahn -3 im Januar und 3 im November-,  
2 " , je eine von der Firma Glaser & Pflaum und von der Burbacher Hütte;  
letztere ist inzwischen zurückgefördert,

150 offene Beutewagen.

Von den für 1940 bestellten 3 Zuglokomotiven werden zwei Mitte Dezember 1940 angeliefert, die dritte folgt im Februar 1941. Für 1941 wurden bestellt 1 Zuglok und 4 Rangierlok.

Neu geliefert wurden:

- 52 Selbstentlader (Kohlentalbot) à 20 t,
- 20 zweiachsige Kesselwagen,
- 5 zweiachsige Druckkesselwagen für Propan und Butan (Treibgas),
- 6 vierachsige " " " " " "

Infolge des erhöhten Kohlenbedarfes wurden folgende Neuanlagen geschaffen:  
auf dem Übergabebahnhof "Hermine Henriette II" wurden das Stellwerk "Ost" am 16.1.40 wieder in Betrieb genommen und 3 neue Gleise gebaut -z.Zt.noch in Arbeit-  
im Übergabebahnhof "von der Heydt" wurde ein weiteres Gleis eingebaut, der Reichsbahnhof Leuna wurde am 6.10.40 als Kreuzungsbahnhof für unsere Kohlenzüge ausgebaut,

der Übergabebahnhof "Grube Elise II" wurde wegen der Großraumförderung weiter ausgebaut; sämtliche Weichen sind ab 1.4.40 an ein elektrisches Stellwerk angeschlossen.

ein neuer Auftauschuppen in Straße I wurde am 11.2.40 in Betrieb genommen.  
Der gesamte Schutt -täglich 2 - 3 Züge- wird ab 22.7.40 zur Grube "Hermine Henriette I" überführt.

Mit Propangas werden im Kreuzungsbahnhof Geusa ab 13.11.40 die Haupt- und Vorseignale beleuchtet.

Die neue Benzinverladestelle Me 946 östlich des Verschiebebahnhofs wurde am 10.6.40 in Betrieb genommen.

Eine neue Bekohlungsanlage für die Rangierlokomotiven der Kohlen und Koksförderanlagen wurde im November 1940 in Straße I in Betrieb genommen. Die Reichsbahn stellte zum Abtransport von Düngemitteln im Nahverkehr (Pendelzüge) in den Monaten Februar/Mai 150 gedeckte BMB-Wagen aus dem Protektorat.

27 Gipswagen wurden ab 6.4.40 Wolfen leihweise überwiesen.

Konstruktionsbüro

OI. Keinke  
DI. Löttsch

Im Berichtsjahr wurden die Anlagen für 36 neue Verfahren und 6 vorhandene Betriebe, die ausgebaut oder verbessert wurden, bearbeitet. Von den 36 neuen Verfahren wurden 20 im Berichtsjahr neu begonnen.

Konstrukteure waren zum Jahresanfang 30, zum Schluß 40 vorhanden. Dementsprechend mußten die Konstruktionsräume durch Ausbauten unter dem Dach in Me 24 erweitert werden.

In dem Berichtsjahr wurden 72 637 Konstrukteurstunden verfahren und insgesamt 1305 neue Zeichnungen ausgeführt.

Für die bearbeiteten Anlagen wurden vom Konstruktionsbüro MTA in der Zeit vom 16. Dezember 1939 bis 6. Dezember 1940 bei auswärtigen Firmen mit

700 Aufträgen für RM 10 600 000

Maschinen und Apparate bestellt.

An Materialien wurden den Firmen insgesamt

7 764,- t Eisen, 237,5 t legierter Stahl und 80,- t unedle Metalle

zugewiesen. Für die Zuweisung des lg.-Stahles wurden 76 lg.-Anträge und für die unedlen Metalle 199 Metallschein-Anträge bearbeitet.

In der gleichen Zeit wurden für Bestellungen an eigene Werkstätten, einschließlich Baubetriebe,

etwa 2 760 Aufträge mit einem Wert von rund RM 9 000 000

ausgeschrieben. Hierzu kommen noch etwa 600 Aufträge, für die die Werte z.Zt. noch nicht festgestellt werden können.

In der Haupt-Zeichnungs-Registrator und im Archiv wurden in der Zeit vom 1. Januar bis 1. Dezember 32 319 Originale gepäust und zum Versand gebracht, 57 655 Pausen angefertigt und zum Versand gebracht und 5 153 MEZ-Zeichnungen zum Versand gebracht.

Für auswärtige Anlagen, die Lizenzbauten von uns sind, wurde die Firma Ingenieurbüro Uhde, Dortmund, beschäftigt (4 Akademiker, 13 Ingenieure, 5 Konstrukteure, 6 kaufmännische Angestellte).

Folgende Verfahren wurden bearbeitet: T-52-Anlage für Hydrierung Scholven und Pölitz, HF-Ostmark Moosbierbaum, Phenosolvan-Anlage Pölitz, Anlage für Katalyt. Krackung Pressburg, Toluolsynthese Waldenburg.

Projekte: Alkylierung für T 52 Scholven und Pölitz, Erweiterung HF Ostmark Moosbierbaum, Phenosolvan-Anlage Deuben, Entphenolierungsanlage Oberschlesien (Blechhammer), Kontaktfabrik Brück, Hydrierungs-Versuchs-Anlage Rheinbenzin Wesseling.