

Technische Abteilung

Dr. Strombeck
OI. Wolfrom

Hauptwerkstätten

OI. Maier

OI. 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.

Die Hauptschlosserei I war auch im vergangenen Jahre in ihrer Leistung stark angespannt durch Anforderungen der Ammoniakfabrik und der organischen Betriebe. Die Leistung pro Monat betrug: Ammoniakfabrik: 1,5 Öfen, 1 Tiefkühler; organische Betriebe: 7 Öfen, 7,5 Regeneratoren; andere Betriebe: 1,5 Öfen, 1 Regenerator. Für Essigsäure-Versuche und die dadurch bedingte Verwendung des Werkstoffes Silber mußten, besonders für den Betriebsdruck von 700 atü, langwierige Dichtungsversuche für Apparate und Rohrleitungen durchgeführt sowie Löt- und Schweißversuche zur Verarbeitung des Silbers aufgenommen werden. Zum Löten der Regeneratorbündel aus Mangankupfer wurde ein transportabler Ringraumgasbrenner gebaut.

Die Hauptschlosserei II ist in steigendem Maße durch den Bau von Entspannungsmaschinen von 325 und 700 atü Betriebsdruck beansprucht. Der Auftragsbestand in diesen Maschinen beschäftigt die Werkstatt über 3 Jahre.

Der Maschinenpark der Hauptschlosserei III ist durch Ersatzbeschaffung einer Drehbank verbessert worden. Dieser Betrieb leidet in besonderem Maße an Platzmangel, da sein Aufgabengebiet sich durch die Südanlage und durch die vermehrten Reparaturen der stark beanspruchten Werkzeug-Maschinen erhöhte. Es wird nicht zu umgehen sein, für diesen Betrieb in der Anlage Süd Arbeitsplatz zur Verminderung der langen Wegzeiten zu schaffen.

In der Werkzeugmacherei wurde ein Lagerbestand an Drehstählen eingerichtet, der es ermöglicht, Stähle gegen Umtausch auszugeben. Die Grenzgewindelehre wurde eingeführt.

Hauptschlosserei IV: Im Glüh- und Vergütungsbetrieb wurde ein Wälzgasofen in Betrieb genommen, der sich für Verzinkungsglühungen und die Wärmebehandlung legierter Hochdruckrohre gut bewährt hat. Die erhöhten Anforderungen für Lizenzwerke an Gasvorheizer-Haarnadeln machte den Bau eines 2. Vergütungsofens notwendig, der in einer Hallenverlängerung des Baues Me 16 aufgestellt wurde. - Der vorhandene Vergütungsofen wurde durch den Umbau des Herdes und Vermehrung der Kühlluft verbessert. Zur Behebung des Raummangels wurde auf dem Apparatelager der Bau einer Werkstatthalle mit ca. 80 m Länge und 24 m Breite als Zubringerwerkstätte für Hauptschl. I und Hauptschl. IV in Angriff genommen. Dieser Bau steht vor seiner Vervollendung. - Die Herstellung von Apparaten für die Lizenznehmer wurde in erweitertem Maße fortgesetzt. Die bei der Verarbeitung legierter Stähle auftretenden Schwierigkeiten, die in besonderem Maße durch die infolge Verknappung von Legierungsmetallen eingeführten neuen Werkstoffe auftraten, konnten in Zusammenarbeit mit der Materialprüfung behoben werden. Weitgehende Kontrollen und Prüfungen mußten eingeführt werden. In den kommenden Jahren muß hierfür Werkstattraum geschaffen werden.

In der Dreherei, die für die Leistung der Hauptwerkstätte einen Engpaß bedeutet, wurde eine alte Drehbank durch 1 Pfeifer-Drehbank ersetzt. 5 Kärger-Hochleistungsbänke wurden neu aufgestellt. 2 Pittler-Revolverdrehbänke wurden durch die Firma Pittler modernisiert und wieder in Betrieb genommen.

Die Leistung der Feuerschmiede wurde durch 2 Schmiedeöfen 4000 x 2000 mm und 1200 x 1000 mm gesteigert. Der große Ofen dient zur Vorwärmung und dadurch zur Schonung besonders der legierten Werkstoffe.

In der Kesselschmiede wurde die Umstellung der Arbeitsmaschinen auf Einzelantrieb beendet. Die Serienherstellung von Röhrenbündeln erforderte eine Reihe von Vorrichtungen, die es ermöglichen, eine Leistung von 6 Bündeln pro Woche zu erreichen. - Der Außenbetrieb wurde in seiner Leistung durch Beschaffung einer größeren Anzahl von elektr. Bauwinden gesteigert. Auch das Beröhren von Röhrenapparaten in den Betrieben konnte durch Beschaffung einer Turbo-Röhrendenschleifmaschine, die eine 50%ige Verminderung der Arbeitszeit brachte, beschleunigt werden.

In der Stahlbauwerkstätte ist die Umstellung der Arbeitsmaschinen auf Einzelantrieb durchgeführt. Ein neues Sägehaus wurde errichtet, in dem auch die große kombinierte Schere aufgestellt wurde. Die Platzverhältnisse in der Werkstätte wurden hierdurch verbessert und der Arbeitsablauf günstiger gestaltet. Eine weitere Platzverbesserung wird die Verlegung der Werkzeugausgabe und der Meisterstube an den Südgiebel bringen, sobald es die durch den Krieg bedingten Maßnahmen gestatten.

Der Maschinenpark der Spenglerei wurde durch verschiedene neue Maschinen verbessert. Der Arbeiterstand ist durch die Mehrarbeiten für die Anlage Süd sowie für Moosbierbaum und für die Anlagen der Lizenznehmer, wie Wesseling und Brück, von 160 auf 180 Mann gestiegen. Infolgedessen ist die baldige Inangriffnahme des bereits genehmigten Spenglerei-Neubaues sehr dringlich.

In der Bleilöterei konnte eine weitere Einsparung von Blei durch Einsatz von Gummi und Kunststoffen erzielt werden. Der Kunststoffbetrieb hat auch im vergangenen Jahr eine starke Ausweitung erfahren. Besonders die Verwendung von Einbrennlacken (Neoresit und Phenyltal) ist stark angewachsen. Die Betriebseinrichtungen hierfür sind restlos ausgenutzt. Die Inangriffnahme des bereits genehmigten Anbaues von Me 133 ist dringend erforderlich. Bei den Arbeiten in der Kunststoffabteilung wurden in hohem Maße Frauen und ungelernte Umschüler eingesetzt. - Die Atramentierung in Verbindung mit Einbrennlacken mußte stark vergrößert werden. In Verbindung mit der Materialprüfung wurde das Atramentverfahren verbessert. Die kunststofftechnische Abteilung wurde in hohem Maße bei der Beratung der Mersol-Verarbeiter eingesetzt.

Schweißerei:

a) Elektroschweißen

Die Arbeiten der Elektroschweißerei haben durch die Neuanlagen, besonders die Süderweiterung, Reparaturen im Sinne der Werkstoffersparnis, Ausnützung von Abfällen und Schrottmaterialien und vermehrte Verarbeitung von Leichtmetallen, Kupfer und Hartmetallen zugenommen. Die Schulung und Umschulung von Arbeitskräften durch Lehrgänge und anschließende Prüfungen wurden weiterhin gesteigert. Die Ausbildung von Schweißern für neue Werke mußte aufgenommen werden. Besondere Aufgaben wurden dem Betrieb durch Schweißung von legierten Stählen gestellt. In der Werkstätte Me 20 selbst macht sich ein starker Platzmangel immer mehr geltend. Ein notdürftiger Behelf wurde durch Überdachung des Hofes gewonnen.

b) Autogenschweißen

Sämtliche Autogenschweißer des Werkes, ca. 900 Mann, sind jetzt in einer Kartothek erfaßt. Die Leistungen dieser Schweißer werden durch Weiterbildung, Lehrgänge und Prüfungen gesteigert. Erforderlicher Bedarf wird durch Schulung und Umschulung gedeckt. Erstmals wurden mit Erfolg Prüfungen für Autogen-Kesselschweißer amtlich durchgeführt. Auch Firmenschweißer werden in zunehmendem Maße überwacht und geprüft. Ebenfalls ist die Ausbildung von Schweißern für neue Werke in Angriff genommen worden. - Die Acetylenversorgung mußte zur Deckung des Bedarfes der Südanlage und zur Deckung des weiterhin angestiegenen Bedarfes im alten Werk erhöht werden. Dies geschah im Bau Me 679 durch Einbau eines 3. Entwicklers. In Bau Me 37 wird z. Zt. 1 Trockenentwickler aufgestellt, der zunächst in Verbindung mit Kompressoren das Werk Süd mit Hochdruck-Acetylen versorgen soll. Das Ziel ist, für das gesamte Werk Hochdruck-Acetylen einzuführen.

Hauptschlösserei Rohrnetze: Die Leistung der Hauptschl. Rohrnetze wurde im besonderen Maße durch den Ausbau des Werkes Süd beeinflusst. Der Bestand der Gefolgschaftsmitglieder betrug Ende November 1941 an Schlossern 385 und an ungelernten bzw. angelernten Arbeitern 155; außerdem wurden von fremden Firmen ca. 450 Mann beschäftigt. Zur Bewältigung dieser Aufgaben wurden 4 Meister, 2 Kalkulatoren, 3 technische und 2 kaufmännische Angestellte neu in den Betrieb eingereiht. An Werkstattraum ist die Bezirkswerkstatt im Gemeinschaftswerkstattgebäude Me 989 dazugekommen; im Norden wurde der Bau Me 421 als Bezirkswerkstatt eingerichtet und im August 1941 in Betrieb genommen. Für das kommende Jahr ist der Bau einer neuen Werkstätte für die Rohrschlösserei in Aussicht genommen. Durch diese Werkstätte wird für die Energiebetriebe der Platz in Bau Me 30b frei und in Bau Me 21 das Ostschiff.

Die Gesamtbelegschaft der Hauptwerkstätte einschl. der Angestellten stieg gegenüber dem Jahre 1940 von 3015 auf 3094 (November 1941).

Materialprüfung

Dr. Wyszomirski

Chemiker: Dr. Apel, Dr. Bünger, Dr. Hahn, DI. Lang.

Ingenieure: DI. Biegler, DI. Rakoski, DI. van Rossum, Dr. Sille, DI. van Thiel.

Rev.-Ing.: DI. Aussum, Reg.-Baum. Berger, DI. Kissel, DI. Volkmann, DI. Budik.

Zahl der eingegangenen Aufträge: 9000. Zustands- und Legierungsprüfungen: 150 000 Einzelstücke, gefundene Fehler: 2100 = 1,4 %. Röntgen- und Mesothoraaufnahmen: 6450, gefundene Fehler (schlechte Schweißen): 350 = 6,5 %. - Von der Zahl der eingegangenen Aufträge entfallen auf fremde Werke etwa 1300 Stück. - Die Zahl der revisionspflichtigen Apparate und Hebezeuge hat sich seit 1931 von 5200 auf 11 900 vermehrt, während die Zahl der Rev.-Ing. nur von 4 auf 5 gestiegen ist. Eine erhebliche Vergrößerung des Rev.-Büros ist also unvermeidlich.

Besondere Arbeiten im Jahre 1941:

Die Arbeiten, Messingrohre durch lackierte Eisenrohre zu ersetzen, wurden mit dem Ergebnis fortgesetzt, daß eine Verwendung bis 60° höchstens 70° bei brauchbarem Wärmedurchgang möglich ist, wenn der Wärmefluß so gerichtet ist, daß das Eisenrohr wärmer ist als die Lackschicht. Die Bedingungen für die Atramentschicht als Grundlage für die Lackierung wurden abweichend von den üblichen Vorschriften festgelegt. - Die im Versuchslaboratorium hergestellten Filme wurden mechanisch geprüft. Zerreißfestigkeit und Dehnung geben einen guten Beurteilungswert für die Verträglichkeit von Weichmacher und Filmbildner und für die Alterungseigenschaften des Filmes. Ähnlich wie Lackrohstoffe wurden auch Kunststoffelle von lederartiger oder gummiartiger Konsistenz geprüft. - Die Prüfung von Kontaktkörpern wurde aufgenommen mit dem Ziel, Untersuchungsmethoden zu finden, die eine Beurteilung der Haltbarkeit des Kontaktes im Betrieb gestatten.

In Gelsenberg sind an den Spitzenvorwärmern Brüche aufgetreten, und zwar an Formstücken, Rohren und Umkehrstücken. In Welheim ist in ähnlicher Form eine heiße Steigleitung gebrochen. Diese Brüche haben zu umfangreichen Untersuchungen über die Vergütungseigenschaften, über die Neigung zur Kurzbrüchigkeit und über Veränderung des Materials durch Betriebseinflüsse Anlaß gegeben. Nach den bisherigen Ergebnissen sind die Brüche auf ein Zusammenwirken zahlreicher Umstände zurückzuführen, unter denen die Veränderung des Materials durch Betriebseinflüsse nicht ganz unwichtig sein dürfte. Ähnliche Versuche müssen auch mit den zahlreichen Austauschstählen durchgeführt werden, die jetzt an die Stelle unserer alten Hochdruckstähle treten, so daß durch die rein kriegsmäßig bedingten Arbeiten ein großer Teil der Kapazität des metallurgischen Laboratoriums in Anspruch genommen ist. Zur Durchführung dieser Versuche wurde ein Hochdruckversuchsstand mit zunächst 6 und später 12 Kammern eingerichtet. - Die Kompliziertheit des Vergütungsvorganges bei unseren Hochdruckstählen machte es notwendig, die Vergütungseigenschaft des Materials laufend zu verfolgen. Hierfür hat sich die C-Bestimmung als brauchbar erwiesen. Um eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen der Vergütungswerkstatt und der Materialprüfung in dieser wichtigen Frage zu wahren, haben wir bei uns einen Raum für quantitative Analysen eingerichtet. Eine weitere, wesentliche Aufgabe dieses analytischen Laboratoriums wird die rasche Analysierung unserer Schmelzen sein. - Umfangreiche Korrosionsversuche waren für den Essigsäurebetrieb erforderlich. Die Verwendung von Silber und Gold wird sich nicht umgehen lassen. - Bei der Phenolauarbeitung traten plötzlich an V17E, das bisher gehalten hatte, Korrosionen auf. Der Grund hierfür dürfte die weitergehende Ausbeutung bei der Raffination sein. - An den außen berieselten Säuretürmen der Salpetersäurefabrik traten in und unter den Auffangrinnen für das Rieselwasser Korrosionen auf, die auf das Zusammenwirken von Salzen aus dem Wasser und ausgetretene Säure zurückzuführen waren. Zur Schonung des Materials mußte der Verzicht auf eine Berieselung empfohlen werden. - Die Anwendung des Zementanstrichverfahrens zum Innenschutz von Treibstoffbehältern breitet sich immer mehr aus. Mit der Keramchemie schweben Lizenzverhandlungen für bestimmte Auslandsgebiete. Das Verfahren selbst wurde dadurch verbessert, daß zur Erleichterung der Auftragung der 2 Schichten von Natur verschieden gefärbte Zemente erprobt wurden. - Für den Kontaktschmelzofen, die Pintsch-Generatoranlage, den Mersolbetrieb und für die Didier-Generatoren in Schwarzheide konnten durch eingehende Versuche die Ausmauerungsfragen geklärt und Betriebsschwierigkeiten überwunden werden. - Das nach dem Leuna-Verfahren izettierte Material hat sich im Betrieb weiter bewährt. Sein Anwendungsgebiet konnte wesentlich erweitert werden. - Versuche mit reinsten Metallen wurden wieder aufgegriffen. Den Anstoß gab das uns von der Duisburger Kupferhütte gelieferte reinste Zink. Die Frage der Messingkorrosion spielt bei der jetzt erforderlichen sparsamen Verwendung von Kupfer eine große Rolle. Unsere Abnahmebedingungen, deren Richtigkeit durch die praktische Erfahrung bewiesen ist, müssen streng durchgeführt werden. Im Jahre 1941 wurden 2000 kg Messing vorzeitig zerstört, weil keine Abnahme durchgeführt worden war.

Kleine anzeigende Ringwaage.

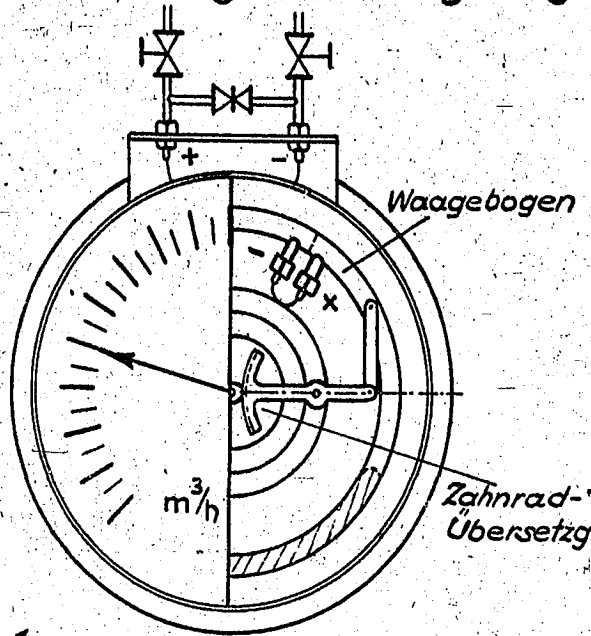


Fig. 1

Mengenverstellbares Membranventil mit Druckentlastung.

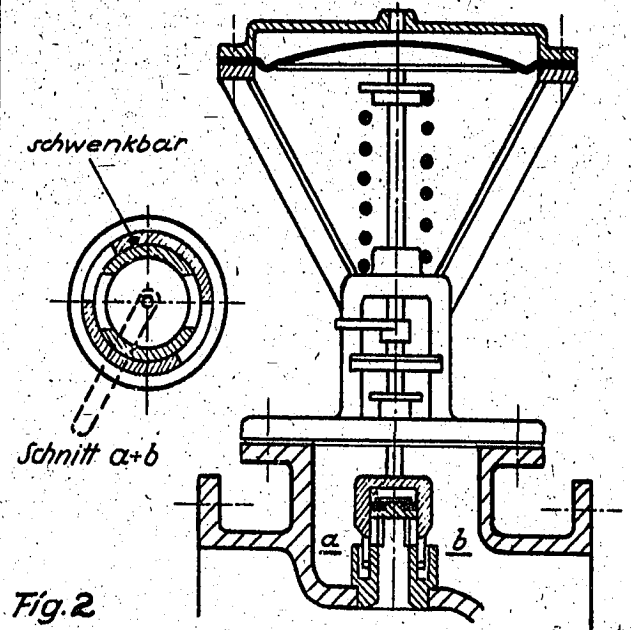


Fig. 2

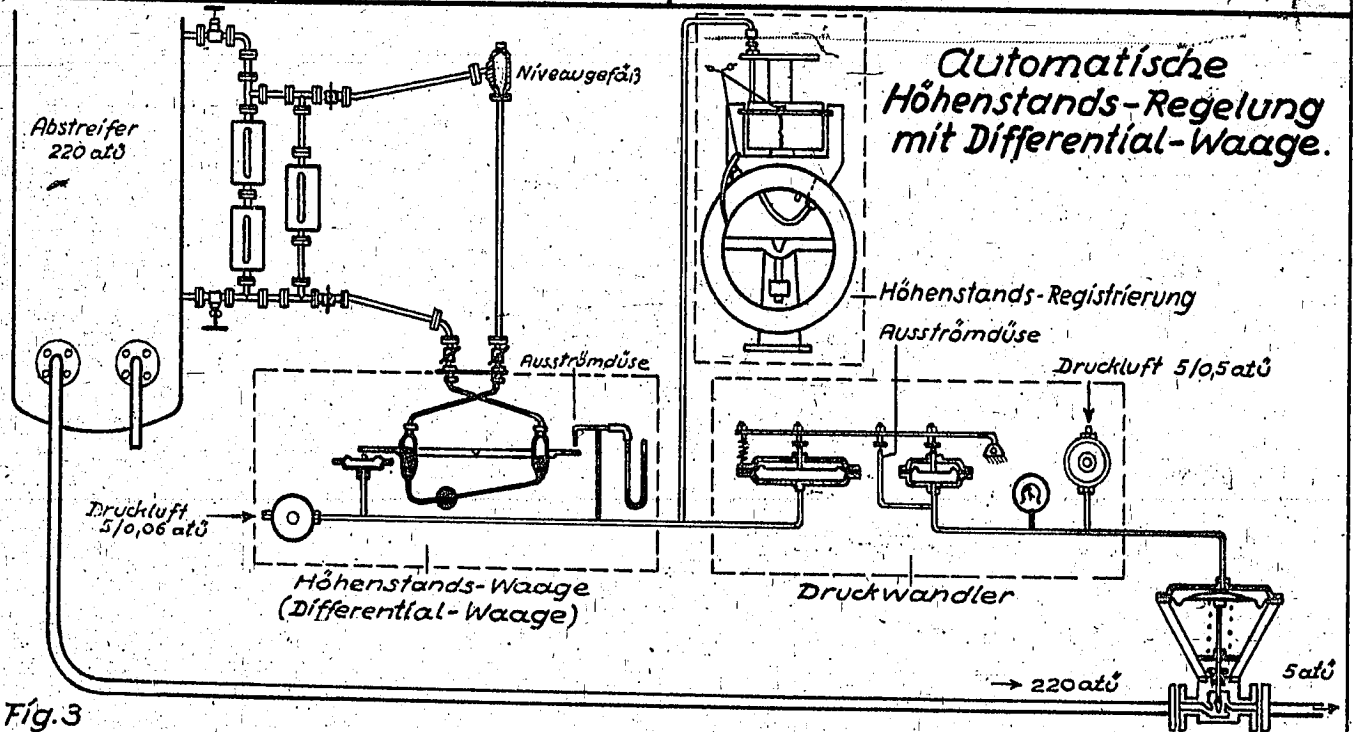


Fig. 3

Pneumatische Fernsteuerung.

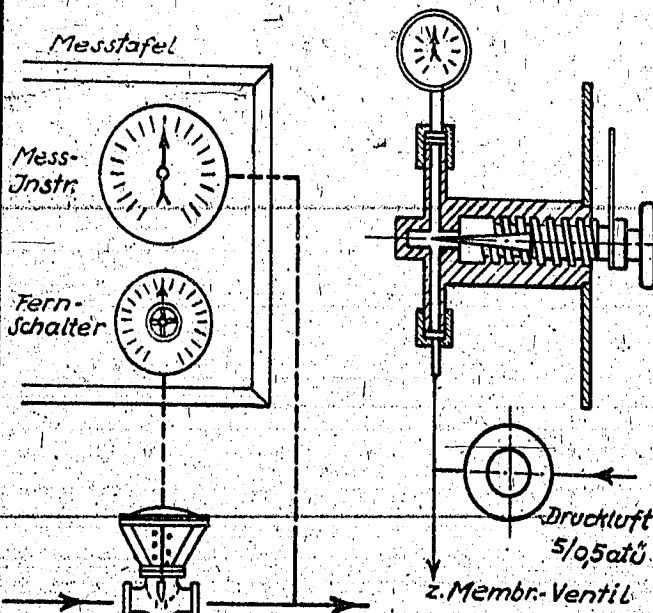


Fig. 4

Hochfrequenzapparat zur Untersuchung von Kunststoffen und Ölen.

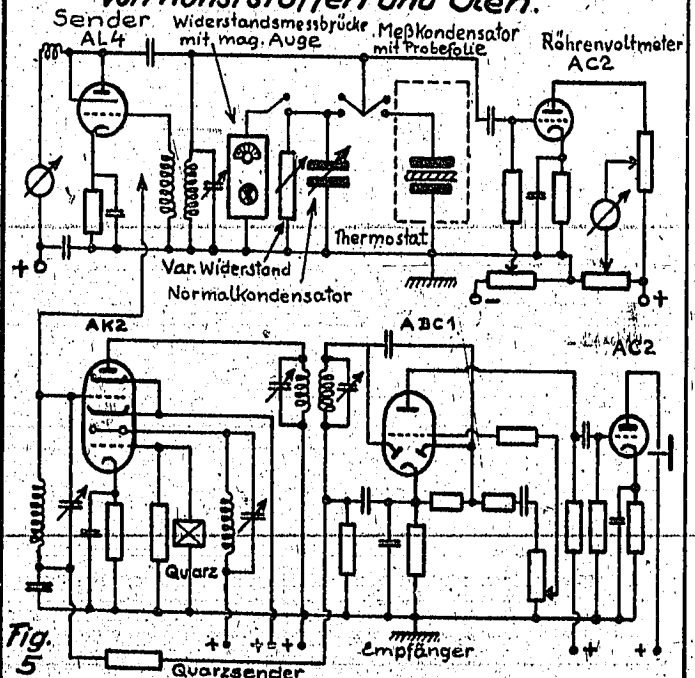


Fig. 5

Betriebskontrolle

Dr. Seiferheld

Dr. Gaulrapp, Dr. Grenacher, Dr. Holm, Dr. Hörold, (DI. Karl), Dr. Lang, Dr. Roeber, Schaps, Dr. Scheuer, Dr. Schulze, DI. Weis, Dr. Wetzel II, Dr. Zschiesche.

Bauliche Veränderungen

Der elektrische Außendienst wurde von Me 201 in einen Raum von Me 245 verlegt. In dem dadurch frei gewordenen Raum in Me 201 wurden Drehbänke und Werkzeugmaschinen aufgestellt. Die Montageabteilung für die Südanlage, die behelfsmäßig in der Werkstatt Me 964b untergebracht war, sowie die übrige Belegschaft der Betriebskontrolle Süd bezog ab Mitte November den Neubau Me 989.

Meßwesen

Mit teils in eigenen Werkstätten hergestellten, teils von fremden Firmen bezogenen Meß- und Regelinstrumenten wurden folgende Neubauten ausgerüstet: die T 52-Anlage Me 956, die Ölwäsche Me 957b und die Polymerisation Me 957x, weiterhin 4 Kammern der Hydrierung Me 975, 4 Kolonnen der Methanoldestillation Me 982, P₃-Anlage Me 981 und Teile der Kontaktfabrik Me 971 (dabei brachten 65 elektrische Tankstandmessungen bis 25 atü eigener Bauart für die Tanklager Me 960, Me 981 und Me 982 besonderen Arbeitsanfall), ferner im alten Werk die Neubauten bzw. Erweiterungen Oxo-Anlage Me 458, Synol Me 458a, M₄-Anlage Me 924x, 3 Kolonnen Isobutyl Me 490, 5 Höchstdruckkessel Me 203, Me 288 Wofatit, ebenso die Hydroformanlage Moosbierbaum. Dabei wurden auch die Meßtafeln zum größten Teil in Me 201 hergestellt. Die notwendige Ergänzung an Meßinstrumenten und vor allem an Reglern wurde in den Betrieben der Sti- und Hy-Anlage weiterbetrieben. Für die Anzeige kleiner Differenzdrucke für Hochdruckapparaturen wurde eine kleine Ringwaage mit großer Zifferblattanzeige konstruiert (s. Fig. 1) und in den verschiedensten Betrieben eingebaut. Im vergangenen Jahre wurden 530 hilfsgesteuerte Regler und etwa 1000 Druckminderventile in Gas- und Dampfrohrleitungen eingebaut. Die vorhandenen Konstruktionen wurden überprüft und verbessert, wobei die Genauigkeit der Regler gesteigert werden konnte. Die bisher schwierige Anpaßmöglichkeit der Membranventile für Regleraufgaben verschiedener Mengen oder dergl. wurde durch Konstruktion eines Ventiles ermöglicht, dessen Durchlaß man in dem gewünschten Regelbereich von außen durch entsprechendes Drehen der Spindel einstellen kann (s. Fig. 2). Weiterhin wurde das Ventil mit entlastetem Sitz ausgeführt und hält trotzdem bei Abschluß dicht. Eine neue Differentialwaage für Hoch- und Niederdruck mit höchster Empfindlichkeit für allgemeine physikalische Messungen, die auf einer Druckdifferenz beruhen, wurde auf Grund früherer Versuche gebaut (s. Fig. 3). Sie fand zur automatischen Höhenstandsregulierung in Me 333 für Methanol und Isobutylöl Anwendung und wurde auch als Mengenmeßgerät in einigen Bauten verwendet. Ferner wurden Konstruktionen ausgeführt, mittels deren man von der Apparatetafel aus Membranventile in der Hauptleitung durch Druckluftsteuerung einstellt (s. Fig. 4). (Ersatz für bisher angewandte Handspindelventile und Einsparung von Rohrleitungen) Zur Anzeige eines Sauerstoffdurchbruches in den Generatoren Me 240 wurde eine neue Apparatur mit Photozellen eingebaut, die auch sofort alarmiert. Manometer für hohe Überdrucksicherung, z. B. 0-6 atü Betriebsdruckanzeige und bis 150 atü Sicherheit wurden mit S.H.-Federn hergestellt. Die Flüssigkeitsstandregulierung der Tanklager besonders für höhere Drücke wird jetzt mit größerem Kugelschwimmer und endloser Kette ausgeführt. Für die Butantrennanlage Me 897 wurde ein Verfahren mit entsprechenden Meßinstrumenten entwickelt, das die Reinheit der Produktionsgase Isobutan und Normalbutan fortlaufend zu überwachen gestattet. An größeren Versuchen ist die Untersuchung von Turbokompressoren und Vorschaltturbinen in Me 204 zu erwähnen.

Laboratorium

Etwa 12 000 Formstücke und Proben aus Stahl wurden quantitativ spektralanalytisch mit etwa 50 000 Auswertungen untersucht, wobei durch Verwendung des Schnellphotometers der Fa. Zeiss das Auswertungsverfahren vereinfacht und die Analysengenauigkeit erhöht wurde. Ein Verfahren zur genauen Ermittlung der Absorptionskurven von Lösungen und Filtern wurde ausgearbeitet. Die Röntgenfeinstrukturmethoden wurden in steigendem Maße zur Erforschung der Struktur von Katalysatoren sowie organischen und anorganischen Präparaten benutzt. Mit Hilfe der röntgenographischen Kristallanalyse konnte der Reduktionsgrad in KW-Synthesekontakten erfaßt werden. Zur Ergänzung der Röntgenfeinstrukturmessungen wurde die Elektronenbeugungsmethode zwecks Erfassung der Oberflächenstruktur herangezogen. Die Kunststoff-Folien wurden mittels einer von uns gebauten Hochfrequenzapparatur (s. Fig. 5) und einer Niederfrequenzapparatur auf ihre dielektrischen Eigenschaften untersucht. Ein neuer Apparat zur laufenden Bestimmung und Registrierung des Erstarrungspunktes von Phenolen in der Phenoldestillation wurde gebaut.

ElektrobetriebBetrieb: OI. RoeschI. Bechtel, DI. Frey, DI. Fuchs, I. Grafe, I. Klein, DI. Müller, DI. Reinmuth,
DI. Rieger, I. Schmidt, Dr. Viereck.Arbeiten in 1941:

Der Elektrobetrieb hatte im verflissenen Jahr den größten Arbeitsaufwand in der südlichen Erweiterung zu erledigen, wo Energiespeisepunkte, ein Kabelnetz und über 900 Motoren montiert werden mußten. Erschwerend war dabei der Mangel an geschulten Elektromonteuren.

Bemerkenswert ist die in der Anlage T 52 erstmalig in diesem Umfang angewendete Automatisierung des Kontaktumlaufes der Dehydrieröfen (automatische Ofensteuerung). Dadurch konnte neben einer Ersparnis an Betriebspersonal eine erhöhte Betriebssicherheit erreicht werden. Die Steuerung arbeitet seit Mai ds. Js. einwandfrei zur Zufriedenheit des Betriebes.

Im April wurde ein 320-kVA-AEG-Lichtbogenofen zum Schmelzen von Ammoniakkontakt in Betrieb genommen.

Ein zweiter 6200-kW-Synchronmotor ist dem Gaskompressorenbetrieb übergeben worden; diese Maschine hat ein anderes Anlaufverfahren als der erste Motor gleicher Art, ist außerdem vollständig gekapselt und besitzt Frischluftzuführung. Eine größere Sicherheit, eine längere Lebensdauer und geringere Unterhaltungskosten sind zu erwarten.

An Stromverbrauchern wurden installiert:

1707 Elektromotoren mit einem Anschlußwert von 23 460 kW,

4 Transformatoren " " " " 5 950 kVA,

622 elektr. Heizungen, Leistungen von 0,1 - 210 kW mit 1100 kW.

Unter Berücksichtigung verschiedener Abgänge erhöhte sich der Anschlußwert der Fabrik um rd. 8% auf 346 000 kW.

Mit der Vergrößerung des Anschlußwertes vollzog sich die Erweiterung des Kabelnetzes wie folgt:

	<u>Starkstrom:</u>	<u>Schwachstrom:</u>	<u>Zusammen:</u>
um	69 206 m = 9,3%	29 798 m = 6,3%	99 004 = 8,2%

In den Reparaturwerkstätten wurden 1435 Motoren mit einer Gesamtleistung von 68 511 kW instandgesetzt. Ferner wurden 25 Trafos mit insgesamt 17 150 kVA Leistung überholt. Das Prüffeld passierten 3 677 Ölschalter bzw. Schaltschütze.

An Projektierungsarbeiten wurden Anlagen für Auschwitz, Moosbierbaum, Waldenburg, Ofensteuerungen für Scholven und Pölitz sowie AT- und SP-Anlagen im Rahmen des Göringplanes erledigt.

In der Fernsprechkentrale wurde die Anschlußmöglichkeit um 100 auf 2300 erhöht; ein weiteres Hundert ist in Arbeit.

Die Warnanlage für 170 Teilnehmer wurde in Betrieb genommen.

Die Zahl der Arbeiter und Handwerker einschl. Lehrlinge betrug im Durchschnitt 740. Die Zahl der Angestellten belief sich auf 98.

Arbeiten für 1942:

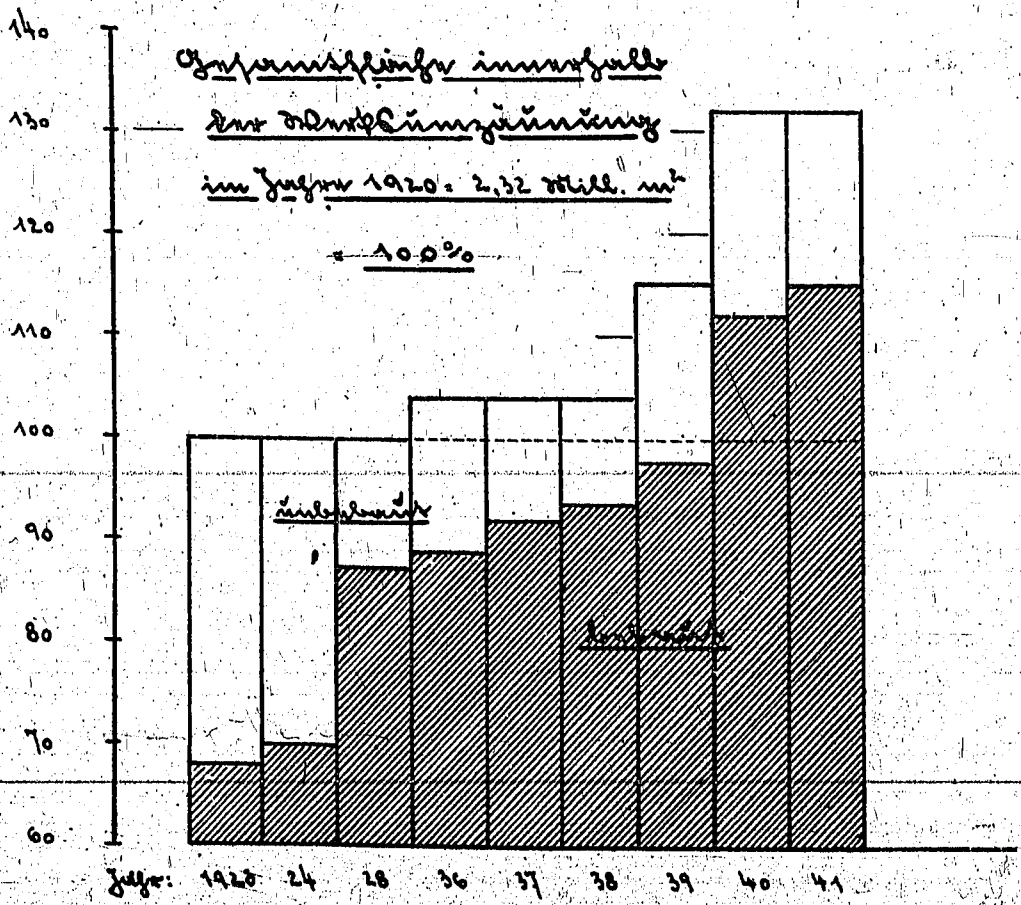
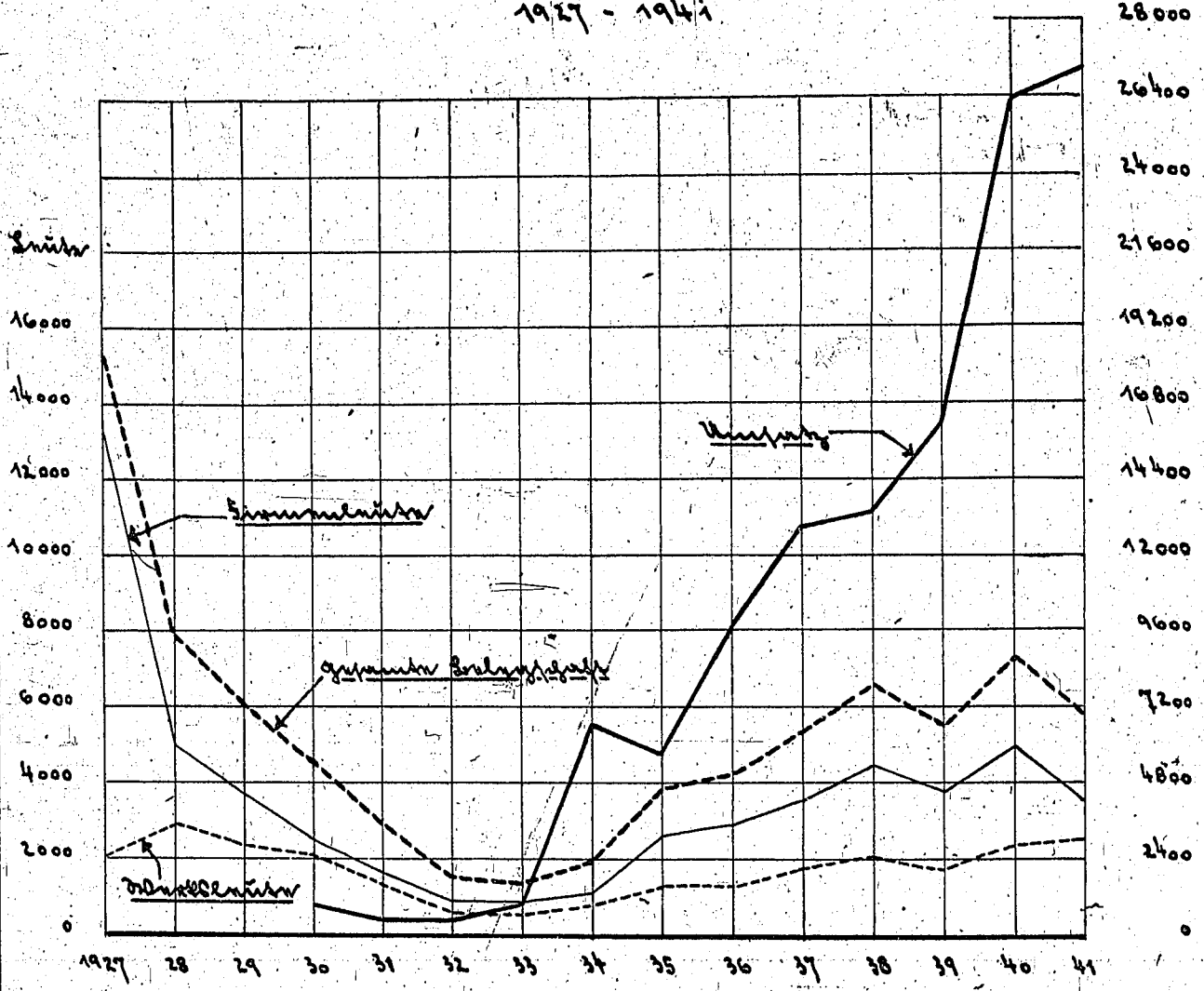
Der Gaskompressorenbetrieb erhält Mitte 1942 einen dritten 6 200-kW-Motor. Ferner werden 2 Transformatoren je 20 000 kVA, 30/6 kV aufgestellt. Nach Inbetriebnahme der beiden Trafos besteht die erste 30-kV-Verbindung zwischen zwei Kraftwerken, deren Kabellänge ungefähr 1 300 m beträgt.

Der Elektrobetrieb bezieht einen Teil seiner neuen Werkstätte Me 98.

Abbauaufwand und Umsatz

1927 - 1941

Zusatz
RM



Bau-Abteilung

Dr. Höpke

Oi. Neckel, Rgbm. Zscheye, DI. Moebus, DI. Königer, DI. Raisch, DI. Metz, DI. Neuber, DI. Hemman, DI. Klett, DI. Rupf, DI. Kuhnert, DI. Sitzenstuhl, DI. Haschenburger, DI. Zwicker, DI. Reitzenstein, DI. Seeland, DI. Ebro, Arnold, Göbel, Meiling, Weidel, Müller, Levin, Quente, Bender, Grosklos, Schierschmidt, Schütz, Langer, Vaupel.

Die Bautätigkeit hielt im Berichtsjahr unvermindert an. Die Schwierigkeiten in der Beschaffung der Rohstoffe wurden nicht geringer als im Vorjahr und traten wechselnd auf den Gebieten der Holz-, Eisen- und Zementversorgung verschärft auf. Dazu kam ein starker Waggonmangel, der zeitweise auch die eigene Kiesversorgung fast lahmlegte.

Dem Mangel an Arbeitskräften wurde durch Zuweisung von Dienstverpflichteten und Rückwanderern in erheblichem Maße abgeholfen. Es ist zu bemerken, daß die Arbeitskräfte z.T. für Bauarbeiten ungeeignet waren, da sie aus ganz anderen Berufen kamen, wodurch die Gesamtarbeitsleistung nachließ. In besonders starkem Maße war dies bei den Firmen der Fall. Die Firmen wurden verschiedentlich zusammengerufen und aufgefordert, mit allen Kräften gegen das Bummelantentum vorzugehen, Auswüchse zu melden und schnellstens zu ahnden, andererseits aber die Arbeiter durch Leistungs- und Prämiensystem an der Arbeit mehr zu interessieren.

Alle diese Umstände führten auch dazu, in der Neuanlage in weitestgehendem Umfange die Fertigbetonbauweise zur Anwendung zu bringen. Die Bauweise gestattet vor allem, mit einer ziemlich geringen Holzmenge und geringem Zeitaufwand auszukommen. Die Bauweise ist weniger geeignet für Anlagen, bei denen Apparatelasten von der Betonkonstruktion aufgenommen werden müssen.

Die Zusammenarbeit innerhalb der Gefolgschaft war gut. Die Arbeitsleistung ist etwas zurückgegangen, was in der Hauptsache durch die mit dem Krieg zusammenhängenden Verhältnisse bedingt ist. Infolge der Durchsetzung der Gefolgschaft mit Berufsfremden, die für Bauarbeiten wenig oder gar nicht geeignet waren, sank der Durchschnitts-Akkord-Mehrverdienst von 26 % im Vorjahr auf 22 %. Bei Pauschalaufträgen fiel er sogar von 10 auf 8 %. Die Leistung von Über- und Sonntagsstunden ging erheblich zurück, weil die Arbeitskräfte durch die verlängerte Arbeitszeit sehr stark beansprucht und außerdem vorübergehend keine Zuschläge mehr bezahlt wurden.

Die Zahl der Angestellten betrug 420, die der werkseigenen Arbeiter 2 293 und die der Firmenarbeiter 2 412.

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

1. Bauweise aus Fertigbetonteilen

Die neue Bauweise aus Fertigbetonteilen hat sich gut bewährt.

Grundsätzliche Vorbedingungen für eine Ausführung in Fertigbetonteilen sind folgende:

- a) Weitestgehende Schematisierung und Verzicht auf alle Sonderwünsche.
- b) Keine Aufnahme von Lasten aus der Apparatur und aus Rohrleitungen.
- c) Keine nachträglichen Änderungen, da jedes Anstrengen der Fertigbetonteile unterbleiben muß. Nachträgliches Anbringen von Rohrleitungen, Leitern usw. mit geringen Lasten kann durch Schellen erfolgen.
- d) Herstellung eines hochwertigen Betons durch möglichst große Ausnutzung der Beton- und Eisenbetonspannungen.

Die Vorteile der Bauweise liegen im folgenden:

- a) Schnelle Ausführung.
- b) Ausführung auch im Winter möglich.
- c) erhebliche Einsparung an Eisen, Holz, Zement und Kies.
- d) billige Ausführung.

2. Attika-Verblendung des Baues Me 204

Die Attika-Verblendung zeigte alle 3 m Risse, die durch Schwinden des Betons mit Gegenspannung der Klinkerverblendung hervorgerufen wurden.

Abhilfe: Anordnung von Zwischenfugen in der Klinkerverblendung alle 3 m.

3. Muschelkalkvorsatz an Massivtreppen

An Massivtreppen mit Muschelkalkvorsatz stellte sich heraus, daß über dem Linoleumbelag der Trittstufen der naturfarbene Grundstein der Setzstufen durch Bohnermasse und Schmutz stark verunreinigt wurde. Es wurden Schutzleisten mit Cohesan angeklebt.

Bei Neuauftellung von Treppen dieser Ausführung sollen die Schutzleisten nischen bereits beim Betonieren der Ansetzstufen und Wangen ausgespart werden.

4. Fingerverbindung für Brettbänder

Zur Herstellung spezialverleimter Holzverbindung zur Erzeugung von Brettbändern wurde die Anschäftung mit Hilfe einer Fingerverbindung entwickelt.

Die Erfahrungen sind gut.

5. Langschienschweißung

Im Berichtsjahr wurden einschl. 3 km neuer Baugleise im ganzen 12 km Langschiene-Strecken, davon 3 km aluminothermisch, 3 km elektrisch und 6 km autogen hergestellt, so daß heute die Hälfte aller Gleise geschweißt ist. 40 Weichen wurden durch Auftragsschweißung und autogene Stumpfschweißung wieder in stand gesetzt.

6. Abfüllvorrichtung gegen Staubentwicklung

Im Bau Me 67 ist eine vom Betrieb konstruierte Abfüllvorrichtung eingebaut worden, wodurch die Staubentwicklung fast restlos beseitigt wurde.

7. Ausblasen von Treibschnee

Zum Ausblasen von Treibschnee aus den elektrisch gestellten Weichen des Rangierbahnhofes, wo ein Anschluß an das Druckluftnetz der Fabrik nicht möglich ist, wurde eine fahrbare Druckluftanlage beschafft.

8. Planierdraupe

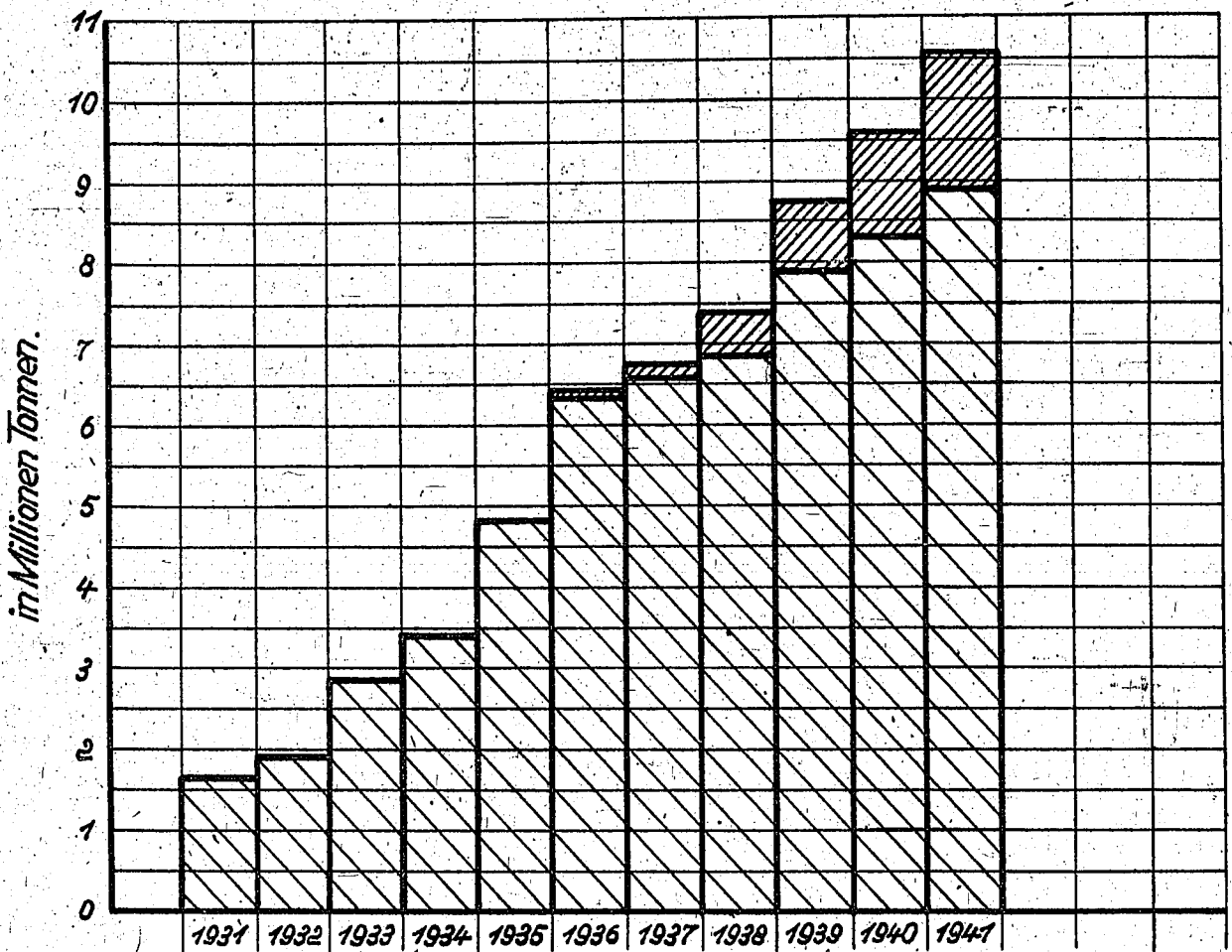
Zum Einplanieren und Einbringen der Schuttmassen auf der Halde in Ammendorf wurde eine Planierdraupe beschafft. Sie erspart den Einsatz von 40 bis 50 Arbeitskräften.

Kohlen- u. Koks-Förderanlagen Me.

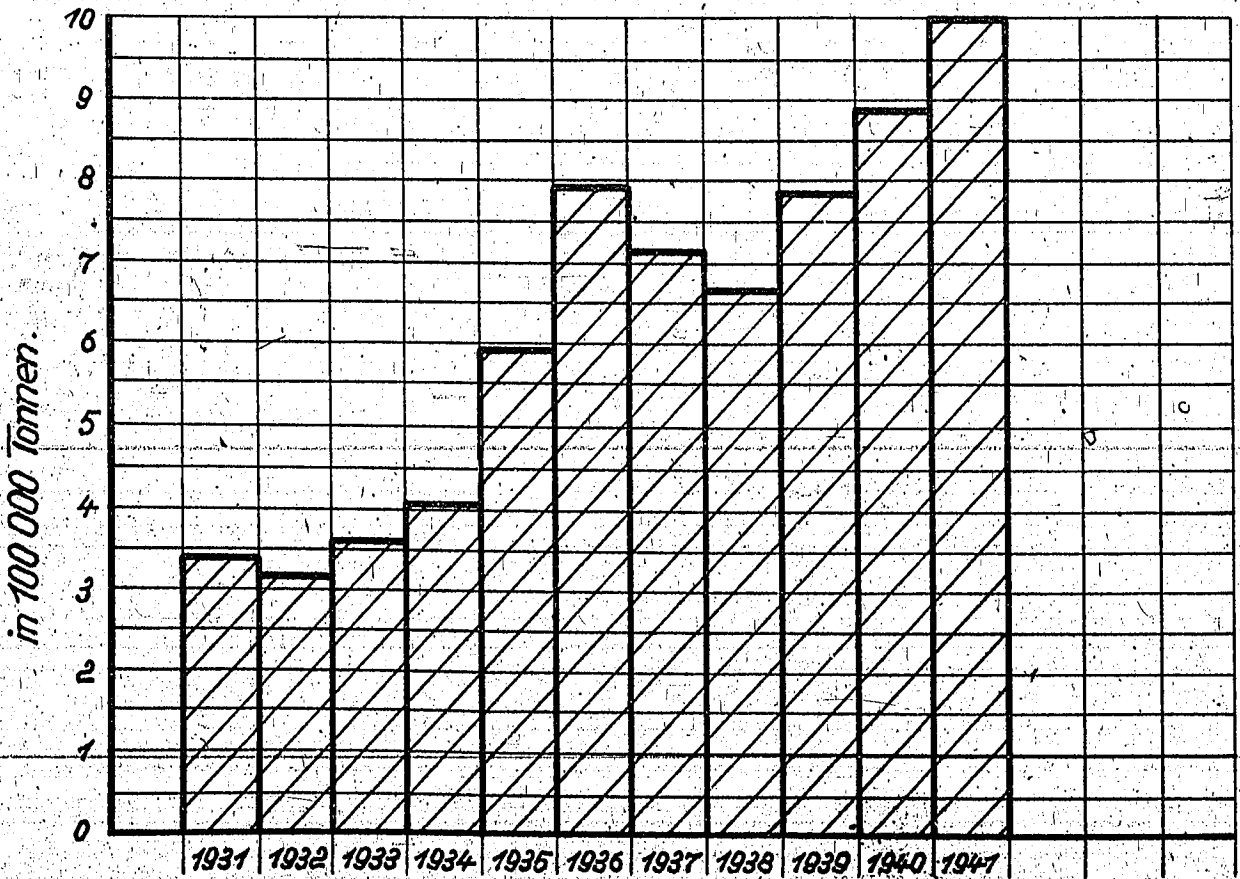
Kohlenfördermengen 1931-1941.

▨ Rohbraunkohle

▨ Salzkoehle



Koksfördermengen 1931-1941.



Kohlen- und KoksförderanlagenBetrieb: DI. ConrathReparaturen: DI. Conrath
DI. RobensArbeiten in 1941:Kohle

Die Montage der Reservebekohlung für die erste 120-atü-Anlage wurde weitergeführt. Ihre vorgesehene Fertigstellung scheiterte an Schlossermangel. Die Staubsauger-Anlage auf der Bunkerbühne des Großkraftwerkes wurde fertiggestellt. Die geplante Notbekohlung für letzteres ist vorläufig zurückgestellt worden. Entlang des Gurtbandförderweges nach dem Kraftwerk wurde für den Fall eines Gummibandbrandes eine Wasserberieselungsanlage eingerichtet. Durch Geschwindigkeitserhöhung der Gurtbänder wurde die Förderleistung der Anlage auf 700 Stundentonnen erhöht. Im Förderweg der Hydrierungs-Rohkohle wurden am östlichen Groß-Pendelbecherwerk die Becherkette und die Umführungssterne erneuert. Eine Betriebsstörung an beiden Becherwerken gefährdet die Hydrierungs-Versorgung. Es wurde daher ein Gummiband montiert, welches unter Umgehung der Becherwerke und Bunker direkt nach dem Mahlbetrieb fördert. Auf sämtlichen Förderanlagen wurde mit dem Einbau von Getriebekästen an Stelle der Stirnrad-Vorgelege fortgefahren. Ein Rüttelapparat der Fa. Flämrich wurde an verschiedenen Stellen mit Erfolg ausprobiert. Die Gesamtförderung an Rohbraunkohle nach der Dampfzentrale, Hydrierung und Vergasung betrug etwa 9,1 Mill. t gegen 8,3 Mill. t im Vorjahr. Die Förderung von Salzkohle aus der Grube Hermine-Henriette II erhöhte sich auf 1,6 Mill. t von 1,3 Mill. t im Vorjahre.

Koks

Auf der Halde wurde südlich des Kokswarenlagers ein Lagerplatz für Hartgrunde und Kalk eingerichtet. Für Be- und Entladearbeiten wurden fünf fahrbare Gummitransportbänder bestellt. Steinkohlen-Schwelkoks verschiedener Körnungen wurde eingelagert, gesiebt und zur Förderung nach der Wassergasfabrik und den Abstichgeneratoren verladen.

Für den Betrieb des Kokswarenlagers wurden zwei neue transportable Gummitransportbänder in Betrieb genommen. Die Wasserleitung für die Versorgung der Dampfagger wurde frostsicher verlegt. Die elektrischen Licht- und Kraftleitungen wurden aus Sicherheitsgründen in die Erde verlegt.

Für die Versorgung der Abstichgeneratoren wurde eine neue Kipperplattform eingebaut.

Die Gesamtförderung an Koks nach der Wassergasfabrik betrug 1 000 000 t gegenüber 950 000 t im Vorjahr. Vom Kokswarenlager wurden etwa 60 000 t entnommen. Der Lagerbestand auf dem Kokswarenlager betrug am Jahresende ca. 115 000 t; der Lagerbestand auf dem Produktionslager ca. 20 000 t.

Ton

Brecher und Trockentrommel der Tonaufbereitungs-Erweiterung wurden fertigmontiert und in Betrieb genommen. Die Fertigstellung des 1600-t-Betonbunkers verzögerte sich durch Kälte und Leutemangel.

Die Einrichtung zum Parallelfahren beider Trockentrommeln wurde beendet.

Vorratsbunker und Abzugsband für die Versorgung der ersten 120-atü-Anlage wurden fertiggestellt.

Die aufbereitete Tonmenge betrug etwa 175 000 t gegenüber 108 000 t im Vorjahr; sie wäre noch höher gestiegen, wenn nicht aschereiche Geiseltalkohle als Zuzusatzkohle in steigendem Maße Verwendung gefunden hätte. Getrocknet wurden etwa 55 000 t gegenüber 37 000 t im Vorjahr.

Grude

Die Gesamtförderung an Grude beträgt 282 000 t gegenüber 301 000 t im Vorjahr.

Arbeiten für 1942:

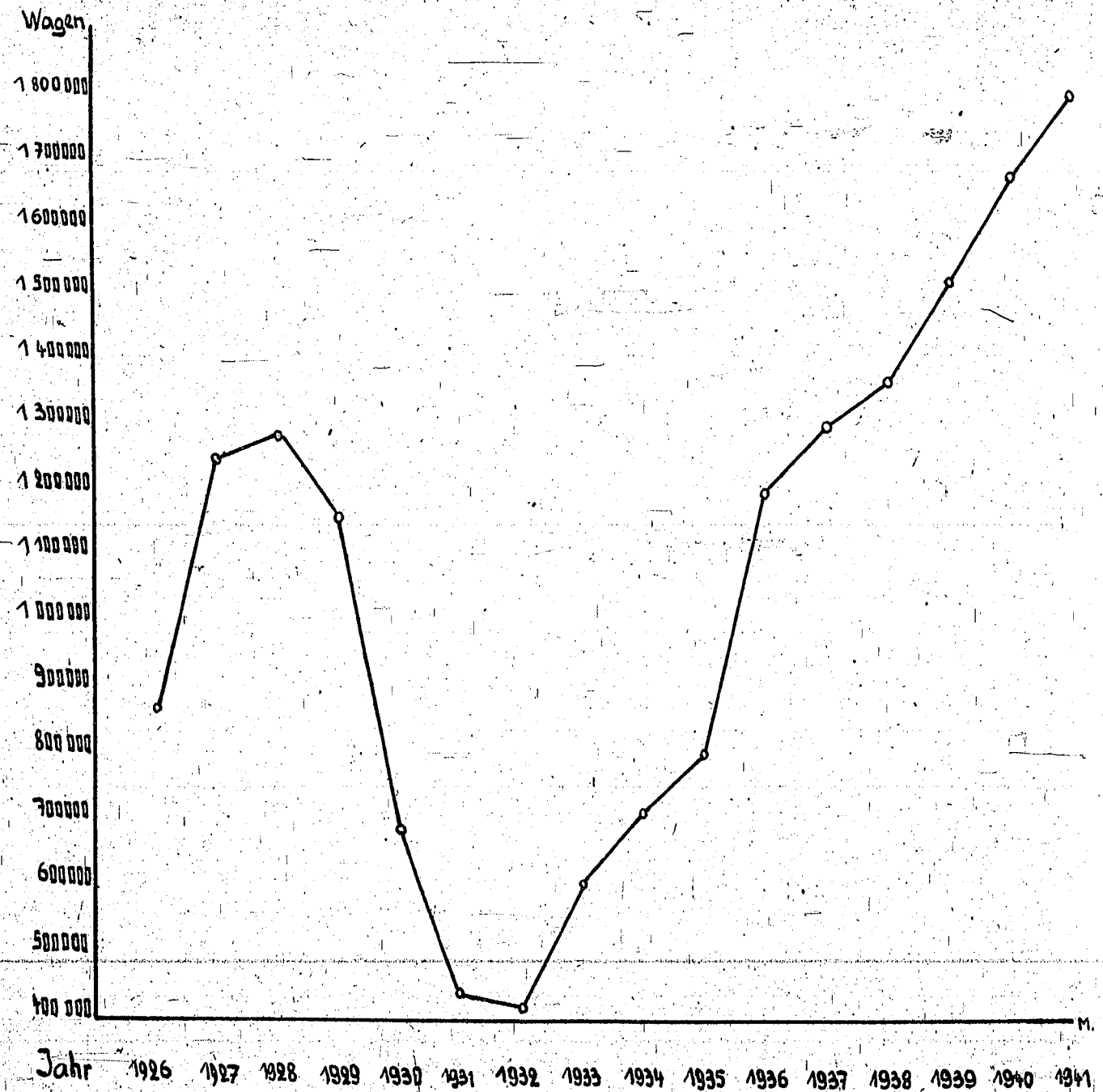
Kohle: Fertigstellung der Reserve-Gummibandförderanlage für die erste 120-atü-Anlage. Weiterführung von Versuchen mit Austauschwerkstoffen.

Koks: Erneuerung der Kipperplattform Ostseite für die Abstichgeneratoren.

Ton: Beendigung der Betonbunker-Montage und der zugehörigen Förderwege.

Eisenbahnbetrieb

Gesamtwagenumlauf



Eisenbahnbetrieb

Betrieb: Kaese
Schmidt

Bahnunterhaltung : Dipl. Ing. Königer
Lokbetrieb u. -rep.: Reg. Bmstr. Bitterich
Reg. Bmstr. Klahn

Arbeiten in 1941:

Der Gesamtwagenumlauf (Übergabeverkehr mit der Reichsbahn, Braunkohlenförderung und interner Fabrikwagenverkehr) betrug rd. 1,8 Millionen Wagen (1,7 Millionen im Jahre 1940), d. s. im Monatsdurchschnitt 150 000 Wagen. Das bedeutet eine Verkehrssteigerung von 5,85 v. H.

Davon entfallen im Monatsdurchschnitt auf

Rohbraunkohle	41 200 Wagen mit 831 100 t
(hiervon für Buna	4 400 " " 86 300 t)
Düngemittel	4 700 " " 77 400 t
Benzin, Dieselöl und Methanol	3 400 " " 52 500 t.

Die Rangier- und Zuglokomotiven leisteten im Monatsdurchschnitt

im Jahre 1941	168 150 km
im Jahre 1940	161 500 km.

Infolge des strengen Winters 1940/41, der Verkehrsstockungen und der durch den Krieg bedingten Betriebsschwierigkeiten bei der Reichsbahn wurde die planmäßige Durchführung des Eisenbahnbetriebes erheblich erschwert. Zu weiteren Betriebserschwernissen führten die durch die Luftlage gebotene Verdunklung und die Fliegeralarme.

Von der Reichsbahn waren im Vorjahr 6 Rangierlok angemietet. Hiervon wurden 2 Lok zurückgegeben. Es sind also noch 4 Reichsbahnlok und eine im Vorjahre von der Firma Glaser & Pflaum angemietete Rangierlok vorhanden.

Von den für 1940 bestellten 3 Zuglok wurden zwei im Dezember 1940 und eine im Juni 1941 geliefert. Für 1941 waren bestellt: 1 Zuglok, 2 Rangierlok, 2 feuerlose Rangierlok und 1 Diesellok. Hiervon ist 1 Zuglok im November 1941 geliefert, die beiden 3/3 Rangierlok werden im Dezember 1941, die beiden feuerlosen Rangierlok und die Diesellok im Frühjahr 1942 geliefert. Wir stehen in Unterhandlungen wegen Übernahme einer Rangierlok aus Belgien und haben weitere 2 Zuglok bestellt, die etwa 1944 geliefert werden.

Neu geliefert wurden:

- 50 Kastenkipper
- 171 zweiachsige Kesselwagen
- 21 vierachsige Druckkesselwagen für Butan und Propan (Treibgas)
- 5 zweiachsige " " " " " "
- 12 Kübelwagen.

Die Gleissperrsignale in der Mutterstraße, in Straße I und im Verschiebebahnhof wurden in Lichttagessignale umgebaut.

Die Umbauarbeiten im Übergabebahnhof Hermine Henriette II sind bis auf die Sicherungsanlagen im Stellwerk beendet.

In Kötzschen wurde eine Gleisverbindung mit Ausziehgleis gebaut, um Salzkohle von Ammendorf in die Übergabegleise für die Bunawerke Schkopau umzusetzen.

Arbeiten für 1942:

Ausbau der Straße Ia, und zwar ein zweites Gleis zwischen dem Stellwerk VII und der Querstraße d sowie Verlängerung des Gleises 1 nach Süden.

Einbau einer selbsttätigen Wechselstrom-Gleisfreimelde-Anlage mit Fahrstraßenauflösung durch den Zug für die Einfahrgleise 5, 6 und 7 im Verschiebebahnhof II (Züge von Richtung Kötzschen).

Ein zweites Ablaufberggleis mit erhöhter Gipfelage (Winterberg) im Verschiebebahnhof I bei Frost, Schneefall und starkem Gegenwind.

KonstruktionsbüroOI.Keinke

Leuna Konstruktionsbüro: DI.Job
Dr.Orlicek

Auschwitz Konstruktionsbüro: DI.Löttsch
DI.Blume
DI.Sauermann
DI.Breckheimer
I.Mergenthaler

Im Berichtsjahr wurden für Leuna die Anlagen für 28 neue Verfahren und 6 vorhandene Verfahren bearbeitet. Von den 28 neuen Verfahren in Leuna wurden 10 im Berichtsjahr neu begonnen. Die Anlagen für den Leuna-Teil des neuen Werkes Auschwitz wurden neu in Arbeit genommen.

Die Gefolgschaft betrug zum Jahresanfang 55, am Jahresende 130 Mitglieder. Von ihnen waren am Jahresschluß 48 im Büro Auschwitz tätig. Nicht enthalten sind in diesen Zahlen die Herren, die zur Einarbeitung für die Betriebe vorübergehend als Konstrukteure arbeiteten.

Infolge der starken Vergrößerung mußte das Büro Auschwitz in einer neu erstellten Holzbaracke Me 69 untergebracht werden; es wurde unter die Leitung von Herrn DI.Löttsch gestellt. Desgleichen wurden das Terminbüro und das Berechnungsbüro neu eingerichtet.

Im Berichtsjahr wurden etwa 120 000 Konstrukteurstunden verfahren und insgesamt etwa 1 900 Zeichnungen neu angefertigt.

Für Leuna wurden 1 800 Aufträge für etwa 22 Mill. RM erteilt und den Firmen insgesamt etwa 7 600 t Eisen, 116 t legierter Stahl und 64 t unedle Metalle zugewiesen; hierzu waren die Bearbeitung von 160 lg- und 213 Metallschein-Anträgen nötig.

Für Auschwitz wurden Aufträge in Höhe von 45 Mill. RM erteilt und dafür 39 000 t Eisen, 113 t legierter Stahl und 642 t unedle Metalle zugewiesen; hierzu waren 65 lg- und 150 Metallschein-Anträge erforderlich.

Im Berechnungsbüro wurden die Berechnungsmethoden für Destillierkolonnen dem neuesten Stand der Forschung angepaßt, weiterhin Stoffwertkurven für leichte und schwere Kohlenwasserstoffe sowie Benzin auf Grund amerikanischer Forschung kritisch überarbeitet und in Arbeitskurven zusammengestellt. Es handelt sich dabei um i-t, p-t-v, i-S und S-t Kurven.

In der Hauptzeichnungsregistratur und im Archiv wurden von Dezember 1940 bis einschl. Oktober 1941 76 000 Pausen, davon 64 000 für Leuna und 12 000 für Auschwitz, angefertigt und zum Versand gebracht.