

Technische Abteilung

Dr. Strombeck  
OI. Wolfrom



Neosibirsk abgestellt. Infolge des großen Platzmangels ist der bereits genehmigte Neubau der Spenglerei dringend nötig geworden.

### Blei- u. Kunststoffwerkstatt:

11 Hilfswerker wurden zu Hilfsarbeitern und 8 Hilfsarbeiter zu Handwerkern umgeschult. In der Gummierwerkstatt hat die Hartgummi-Auskleidung als Korrosionsschutz zugenommen. Außerdem wurde die Reparatur werkseigener Fahrraddecken aufgenommen. Im Gummikeller mußte, um eine gleichbleibende Temperatur zu erreichen, eine Kühleinrichtung eingebaut werden. Die Verwendung von Kunststoffen als Ersatz für Blei hat weitere Fortschritte gemacht. So wurden in der Schwefelsäure-Fabrik und der Bisulfit-Anlage verschiedene große Gaskanäle aus Vinidur eingebaut, die bisher aus Blei bestanden. Auch die Oppanol-Verarbeitung hat zugenommen (Auskleiden von Rohrleitungen, Behältern, flüssigkeits- und säurefestes Belagen von Fußböden). Zur Überbrückung eines dringenden Notstandes wurden etwa 1000 Batteriekästen aus Vinidur für Elektrokarren-Batterien hergestellt. Großversuche, Fahrraddecken aus Kunststoffen anzufertigen, wurden aufgenommen. Beratung und Hilfe für die Mersol-Verarbeiter wurden fortgesetzt. Auf dem Gebiete der Einbrennlacke ist ein sprunghaftes Ansteigen des Einsatzes von Phenylal- u. Neoresit-Lacken zu verzeichnen (Phenylal in der Mersol-Fabrik für Sulfochlorierungstürme, Rohrleitungen, Kühler u. sonstige Apparate, Neoresit für Apparate aller Art, besonders auch für Abzugsleitungen). Ein besonderes Arbeitsgebiet bildet der Schutz von Kühlern und Kondensatoren gegen aggressives Wasser nach besonderen in der Kunststoffwerkstatt entwickelten Verfahren. Nach diesem Verfahren wurden bis jetzt 300 Einheiten von 4 - 600 qm Austauschfläche geschützt, hierunter sämtliche Einheiten für die Anlage. Für befreundete und fremde Firmen wurden Versuchseinheiten lackiert. Interessierte Firmen wurden in Zusammenarbeit mit dem Reichsamt für Wirtschaftsausbau beraten mit dem Ziel, außer der bisher einzigen Stelle in Leuna andere Produktions-Werkstätten zu schaffen. Die Anlage für Einbrennlacke wurde im Laufe des Jahres vervollkommen und vergrößert. Eine Eisen- u. Metallspritzanlage der Firma Krause - Wien wurde in Betrieb genommen. Aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gründen wurde die Feuerverzinkerei großer Teile eingestellt und mit der Firma Grohmann u. Frosch - Leipzig ein Verzinkungsabkommen getroffen, das sich bis jetzt gut bewährt hat.

### Schweißerei:

#### a) Elektroschweißerei:

Die Anforderungen in der Elektroschweißerei sind weiter angestiegen. Die Belegschaft vermehrte sich von 160 auf 190 Mann, wovon 34 % Ausländer sind. Der Maschinenpark ist um 10 Maschinen angewachsen. Im Laufe des Jahres wurden zwei Spezial-Schweißverfahren entwickelt, und zwar:

1. Aluminiumschweißen mit doppelter Lichtbogenspannung;
2. Bearbeitbare Grauguß-Schweißung durch Elektroden mit Spezial-Umhüllungen. Die Schweißer-Ausbildung und Umschulungen wurden weiter vorwärts getrieben. Es wurden 25 Hilfschweißer-Prüfungen und 15 Vollhandwerker-Prüfungen abgelegt. Überwachung, Prüfung und Nachausbildung von Firmenschweißern, die im Werk arbeiten, wurden weiter durchgeführt.

#### b) Autogenschweißerei:

Gesamtzahl der Autogenschweißer gegenüber dem Vorjahr ist um 20 % gestiegen. 25 % der heute im Werk beschäftigten Autogenschweißer sind Ausländer. Die Ausbildung, Überwachung und Prüfung von Autogenschweißern wurden fortgesetzt. 18 Mann haben im laufenden Jahr die Kesselschweißer-Prüfung bestanden, so daß wir jetzt über 26 amtlich geprüfte Kesselschweißer verfügen. Die laufende Überwachung aller im Werk tätigen Firmenschweißer wurde nach unseren Richtlinien fortgesetzt. Für Spezialarbeiten, wie Schweißen von Schienen, Leichtmetall und legierten Metallen wurden weitere Schweißer angelehrt. Die Schienenschweißkolonnen haben sich vergrößert.

Die Azetylen-Versorgung mußte erweitert werden. Es wurde ein Schlammlos-Entwickler von Griesheim mit 100 cbm Stundenleistung in Betrieb genommen. Die Südgas wurde auf Druck-Azetylen umgestellt mit dem Ziel, das gesamte Werk mit Druck-Azetylen zu versorgen. Eine weitere Erweiterung der Azetylen-Versorgung hat sich dadurch erforderlich gemacht, daß Flaschen-Azetylen wegen Mangels an Flaschen sich verknappt hat.

Die Hauptschlosserei Rohrnetze war durch den Ausbau der südlichen Erweiterung des Werkes stark beschäftigt. Der gesamte Belegschaftsstand für die Hauptschlosserei Rohrnetze einschließlich der angegliederten Leih- und Firmenarbeiter beträgt s.Zt. 985. Durch einen Brand wurde am 18. Januar 1942 die Baustellen-Einrichtung für die südliche Erweiterung zwischen den Straßen r-VII-s-XIV zerstört. Der Wiederaufbau erfolgte am äußersten südlichen Werksende.

Die Gesamtbelegschaft der Hauptwerkstätte einschließlich der Angestellten stieg gegenüber dem Jahre 1941 von 3094 auf 3201 (Dezember).

## Materialprüfung

Dr. Wyszomirski

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

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

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

Ausgeschieden: Lang am 23.II., Rakoski am 30.IV. Im Heeresdienst befinden sich noch 3 Angestellte, 11 Arbeiter und Dr. Hahn, der ab Ende November beurlaubt ist.

Zahl der eingegangenen Aufträge: 7 550. Zustands- und Legierungsprüfung: 125 000 Einzelstücke, gefundene Fehler: 1 194 = 0,95%, Röntgen- und Mesothoraufnahmen: ~5 000, gefundene Fehler (schlechte Schweißen) 225 = 4,5%. Auf Grund der Wandstärkenmessungen mit den Mesothoraufnahmen wurden 25 Stück = 8% ausgeschieden. Von der Zahl der eingegangenen Aufträge entfallen 1 350 auf fremde Werke. - Das vergangene Jahr eingerichtete analytische Laboratorium hat sich gut eingeführt. Die Zahl der Bestimmungen stieg auf monatlich 2 200, davon etwa 1 000 Kohlenstoffbestimmungen. - Die Zahl der revisionspflichtigen Apparate und Hebezeuge ist seit dem 1.1.42 von 11 700 auf 12 400 angestiegen. Die Arbeitsverteilung im Revisionsingenieurbüro wurde abweichend von der alten Überlieferung, nach der den einzelnen Ingenieuren Arbeitsgebiete (z.B. Hebezeuge, Hochdruckapparate usw.) zugeteilt waren, neu geregelt. Das Werk wurde in 4 Bezirke eingeteilt. Jeder Bezirk erhielt einen Ingenieur, der für die Erledigung aller revisionstechnischen Arbeiten verantwortlich ist. Der Krieg stellt laufend große Anforderungen an die Produktion des Werkes, so daß die Apparaturen in dem vorgeschriebenen Umfang nicht zur Revision gestellt werden können. Eine grundsätzliche Neuregelung der Revision in unserem Werk während des Krieges ist beantragt worden. - Einen breiten Raum nahm wieder die chem.-techn. Bearbeitung der zahlreichen Anträge auf Bewilligung bewirtschafteter Werkstoffe in Anspruch.

### Besondere Arbeiten in 1942:

Wenn es bisher schon im Interesse der Betriebssicherheit notwendig war, die eingegangenen Lieferungen an Asbestwaren laufend zu prüfen, so wurde diese Prüfung mit zunehmender Verknappung an Asbest und dem daraus folgenden Bedürfnis einer Lagerung desselben immer dringender. Die Zumischung von Baumwolle und Glasfasern mußte im Interesse der Betriebssicherheit sorgfältig verfolgt werden. Die von der Asbestindustrie gelieferten Mischgewebe, in denen Glas- und Asbestfäden nebeneinander liegen, haben sich wegen der geringen Druckfestigkeit der Glasfäden nicht währt. Mehr Aussicht haben die von uns vorgeschlagenen Gewebe, in denen die Glasfasern von Asbestfasern, möglichst weich umgeben, gemeinsam zu Fäden usw. verarbeit werden sollen. - Nachdem wir gelernt haben, den Dauerbruch zu meistern, ist jetzt der Korntrennungsbruch im Hochdruckmaterial der Hy-Anlagen, der das Bild Betriebsbrüche beherrscht. Die bisherigen Versuchsergebnisse weisen darauf hin, daß die Brüche bevorzugt die Folge einer ganz normalen Überwindung der Warmfestigkeit darstellen, weil diese bei einzelnen Stücken infolge unbewußt unvollkommener Vergütung zu niedrig lag. Deswegen haben wir uns für die Verbesserung der Vergütungseinrichtungen zunächst in unserem Werk eingesetzt. Die bisher zugelassene höchste Wandungstemperatur von 560° C stellt die oberste Grenze der Wasserstoffständigkeit dar. Bezüglich der Warmfestigkeit und der Wasserstoff-Beständigkeit des Hochdruckmaterial im oberen Grenzgebiet, so daß sich die Brüche durch kleine, schwer vermeidbare Schwankungen der Analyse und der Verarbeitung leicht klären lassen. Versuche mit Werkstoffen von etwas abweichenden Analysen, von denen wir ein günstigeres Verhalten erwarten, sind in der Durchführung begriffen. Abschließende Versuchsergebnisse lassen sich nur aus Langzeitversuchen gewinnen. Wegen wurde die Warmzerreißanlage für Stäbe um 32 Stück vermehrt und die für Versuchsröhre auf 24 gebracht. Diese Anlage zu verdoppeln, ist bereits beschlossen. Aus den Versuchen ergab sich die Notwendigkeit zu Überlegungen über die rechnerische Beanspruchung von Röhren bei hohen Temperaturen, die zu einer neuen Berechnungsmethode führten. - In Fortsetzung der Arbeiten über Schutzüberzüge wurde plastischer, gut haftender Diffusionsmessingüberzug entwickelt, von dessen Einwirkung gegen Carbonylbildung und Schwefelangriff wir uns viel versprechen. - Zahlreiche Korrosionsversuche wurden durchgeführt, von denen die für Esterölherstellung und Phenolverarbeitung einen breiteren Raum einnehmen. - In Verbindung mit der Hydrierung wurde ein Verfahren zur Herstellung von Kunststeinen aus den Schwelrückständen der Hydrierung ausgearbeitet. - Weiter wurden Arbeiten durchgeführt zur Feststellung der Beständigkeit von Beton und Zementspritzüberzügen gegen Phenol, um einen dringenden betrieblichen Bedürfnis zu entsprechen.

Betriebskontrolle

Dr. Seiferheld

Schaps, Dr. Gaulrapp, Dr. Frenschner, Dr. Holm, Dr. Hürold, Dr. Lang, Dr. Otto, Dr. Rath-scheck, Dr. Roeber, Dr. Scheuer, Dr. Schulze, Dr. Weis, Dr. Wetzel II, Dr. Zschiesche

arbeiten in 1942:

Bauliche Veränderungen

Aus Betriebs- und Luftschutzgründen waren wir genötigt, Lager- und Arbeitsräu-me zu verlegen, z.B. nach Nr. 245e und f, 167, 168, 244, 2, 650, 19.

Allgemeines

An größeren Aufgaben sind angefallen: Die Fertigmontage der T 52-Anlage, der Phenolzerlegung, die E-Cl-, Formaldehyd- und Propionaldehydanlagen, sowie verschie-dene Anlagen für Kunststoffprodukte, Methanoldestillation und die AT 244-Anlage. Um Einsparungen an Bedienungspersonal zu erreichen, sind im ganzen Werk eine große An-zahl von Reglern (über 2000 Stück) für Stand, Druck, Temperatur und Menge an allen geeigneten Stellen eingebaut worden, so daß die Zahl der selbst gebauten Regler auf über 8000 anstieg. Für einen Teil der obengenannten Anlagen ist die Abrechnung durchgeföhrt und dabei außer der Übersichtlichkeit für den chemischen Arbeitsproze eine Reihe von Einsparungen an Rohstoff und Energien erreicht worden.

Apparatebau-, Meß- und Regeltechnik

Bei Druckminderventilen für niedere Drücke (mm WS) konnte durch Anbringen ein kleinen Steuerventils der oft störende hohe Schließdruck auf weniger als den 10ten Teil vermindert werden (s. Fig. 1). - An Stelle der bisherigen Öldruckmesser u. dergl. für Druckmessung von wenigen mm WS wurde als neues Anzeige- und Registriergerät konstruiert, wobei eine federbelastete Membran aus Kunststoff die Wegübertragung der Druckhöhe übernimmt (s. Fig. 2). - Für Standregulierungen von Kolonnen u. dergl. mit großem Durchsatz bei kleinem Apparatvolumen sind die bisher gebräuchlichen Schwirmerregler zu träge und bewirken in der Regel eine Übersteuerung der Fendelung des Höhenstandes. Mit Hilfe einer feinfühligten Membransteuertechnik wurde diese Schwirrigkeit bis zu Drücken von 25 atü behoben (s. Fig. 3). - Durch die Einführung einer Vorsteuerung bei Membranventilen gelang es, auch bei Hochdruckventilen die Stopf-büchsenreibung zu beseitigen. Der Regler arbeitet auf eine reibungslose Federdose die der Spindel durch die mit ihr verbundene Prallplatte die gewünschte Stellung aufzwingt (s. Fig. 4). - Die Aufhebung der Lastabhängigkeit bei Temperaturregelungen geschieht durch Einführung eines vorsteuernden Impulsgebers. Die fallende Kennlini  $K_3$ , erzeugt durch das Rückführungsthermometer  $W_2$ , wird durch die steigende Kennlini  $K_2$ , hervorgerufen von  $W_3$  als vorsteuerndem Impulsgeber, kompensiert. Die Regelung ist nunmehr astatisch (s. Fig. 5). - Bei den automatischen Regulierventilen für Höhe standregulierungen der Methanol- und Isobutylölfabrikation Me 33 konnte die bishe angewandte Feinsteuerung wesentlich verbessert und die Spindelreibung durch Einsa von nitrliertem K3-Material weiter verringert werden. - Ein Druckminderventil für Höchstdruckdampf von 120 auf 45 atü und 450°C wurde als betriebssicher wirkendes Membranventil entwickelt. Auf dem Gebiet des feinmechanischen Apparatebaues wurde ein photoelektrischer Kontrollapparat mit Alarmgebung zur Überwachung der Abstich und Winklergeneratoren gebaut, um einen Sauerstoffdurchbruch rechtzeitig zu erken nen. - Bei unseren Wärmetönungsapparaten konnte eine neue Thermosäule mit Vorheiz entwickelt werden, bei der die Platinthermoelemente durch Nickel-Konstantan erse werden können. Der elektrische Ofen wird gleichzeitig auf Temperaturkonstanz ein gulliert. - In der Kesselspeisewasseraufbereitung wurde die Dosierung von Schwefli Säure, Phosphorsäure und Natronlauge voll automatisiert. - Bei unseren Thermoanla gelang es durch längere Betriebsversuche, die Kupferleitungen durch Aluminium be Eisen zu ersetzen.

Im physikalischen Laboratorium erfuhren die spektralanalytischen Arbeiten eine S gerung um 50% gegenüber dem Vorjahr, wobei rund 17 000 Formstücke mit über 80 00 Einzelauswertungen bewältigt wurden. An neuen Apparaten wurden entwickelt: ein E tanschnüffler zum Aufspüren von Undichtigkeiten in Me 956 nach dem Wärmetönungs- prinzip; ein Photoelementenkomparator als Ersatz des Photosellenkomparators; e Kompensationskolorimeter für Laboratorium und Betrieb mit konstanter Lichtquelle das Ultravioletabsorptionsgerät wurde als Registriertyp weiterentwickelt und in Betrieb eingesetzt. Die Pt-Elektroden wurden auf Igelitbasis in neuer Formgebun entwickelt. Die Eichstation hatte für die Betriebe über 5000 Eichungen an Waage let sowie rund 17 000 Untersuchungen analytischer Natur durchzuführen. Im BGR- lab wurden in der Hauptmasse Pelletstrukturuntersuchungen von Kontaktka- talytoren durchgeführt und besonders die Beziehung zwischen katalytischer Ak- tivität und Kristallitgröße erarbeitet.

## Elektrobetrieb

OI. Roesch

Ing. Bechtel, DI. Frey, DI. Fuchs, Ing. Grafe, Ing. Klein, DI. Lange, DI. Müller,  
DI. Reinmuth, DI. Rieger, Ing. Schmidt, Dr.-Ing. Viereck.

### Arbeiten in 1942:

Der fertiggestellte Teil der Werkstatt Me 98 wurde in Betrieb genommen. An größeren elektrotechnischen Montagen sind nachfolgende Arbeiten ausgeführt worden. Der dritte 6 200-kW-Synchronmotor ist dem Gaskompressorenbetrieb im Juli übergeben worden. Eine 40 000-qmm-AEG-Stumpfschweißmaschine der Hauptschlosserei IV wurde im November, zwei Saugzugventilator-Drehstrom-Reihenschluß-Kollektormotoren je 440/260 kW im April bzw. August, ein Saugzug-Gebläsemotor, polumschaltbar 700/1 200 kW im August in der Dampfzentrale 120 atü und zwei Luft-Kompressormotoren je 2 000 kW im Juli bzw. Oktober in der Hikosäurefabrik in Betrieb genommen.

Im Juli wurde ein 10 000-kVA-Regeltrafo, Fabrikat ALS-THOM, Paris, als Kupfeltrafo in Betrieb genommen.

Die zwei 20 000-kVA-Regeltransformatoren für die zweite 30-kV-Verbindung Me 5f - Me 245k sind in der Montage. Die Inbetriebnahme der zweiten Strecke erfolgt im Januar 1943.

Die bauseitigen Arbeiten des Schalthauses Me 5f sind beendet. Die Montage der Schaltanlage ist im Gang und wird im April 1943 voraussichtlich in Arbeit kommen.

In der Südanlage sind zwei neue Betriebsstationen in der Montage, wovon die Station Me 995 provisorisch in Betrieb ist.

Die Umschaltung des 30-kV-Kabels für die zweite 30-kV-Verbindung Me 5f - Me 245k ist fertiggestellt.

Zur Sicherstellung der Grubenstromversorgung wurde ein 35-kV-Ölkabel verlegt. Mit der Inbetriebnahme ist etwa Anfang Februar 1943 zu rechnen.

An Stromverbrauchern wurden installiert:

1 266 Elektromotoren mit einem Anschlußwert von 26 825 kW,  
8 Transformatoren " " " " 55 100 kVA,

577 elektr. Heizungen, Leistungen von 0,048 bis 400 kW mit 2 382 kW.

Unter Berücksichtigung verschiedener Abgänge erhöhte sich der Anschlußwert der Fabrik um rund 8,4% auf 375 000 kW.

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

<u>Starkstrom:</u>	<u>Schwachstrom:</u>	<u>Zusammen:</u>
um 70 690 m = 8,7%	50 430 m = 9,4%	121 120 m = 9%

In den Reparaturwerkstätten wurden 1 742 Motoren mit einer Gesamtleistung von 59 426 kW instandgesetzt und 831 Motoren mit 29 251 kW geprüft. 31 Transformatoren mit 14 800 kVA Leistung wurden überholt. Das Prüffeld passierten 3 046 Ölschalter bzw. Schaltschütze.

In der Fernsprechzentrale wurde die Anschlußmöglichkeit auf 2 400 erhöht, weitere 100 sind in Arbeit.

In der Nebenstellenzentrale wurden zwei weitere Bedienungsplätze in Betrieb genommen; die Erhöhung der Anschlußmöglichkeit um 100 Nebenstellen ist in Arbeit.

Für Auschwitz und Moosbierbaum wurden im Rahmen des Elektrobetriebes je ein eigenes Büro für Projektierung, Konstruktion und kaufm. Bearbeitung eingerichtet.

Die Zahl der Arbeiter und Handwerker einschl. Lehrlinge betrug etwa 760. Die Durchschnittszahl der Ausländer lag bei 75, die der Umschüler für Auschwitz bei 45. Die Zahl der Angestellten belief sich auf 122.

### Baubteilung

OI.-Dr. Höpke

OI. Neckel, OI.-Reg. Bmstr. Zscheye, DI. Moebus, DI. Königer, DI. Ralsch, DI. Metz, DI. Neuber, DI. Hemmann, Dr. Klett, DI. Rupf, DI. Kuhnert, DI. Sitzenstuhl, DI. Haschenburger, DI. Zwicker, DI. Reitzenstein, DI. Seeland, DI. Ebro, DI. Kronberg (29.9.) DI. Bley (2.10.), Dr. Lattenmeyer (9.10.), DI. Scherler (12.10.) und Dr. Werner (6.11.)

Die Bautätigkeit im dritten Kriegswirtschaftsjahr war wiederum im wesentlichen beeinflusst durch einen erheblichen Materialmangel sowie durch das Fehlen geschulter Arbeitskräfte. Zum größten Teil mußte, besonders bei den Baufirmen, mit ausländischen Arbeitskräften gearbeitet werden. Die Anordnung der Einführung des Leistungslohnes bei allen Baufirmen hat bisher noch nicht den erwünschten Erfolg gezeigt, wohl in der Hauptsache deswegen, weil die Einführung bei den Firmen noch nicht restlos, außerdem widerwillig und ohne das nötige Interesse durchgeführt wurde.

Die Arbeitsleistung unserer eigenen Gefolgschaft war als gut zu bezeichnen. Der Durchschnittsakkordverdienst betrug 25,6%.

Die Zahl der Angestellten betrug im Mittel 470, die der eigenen Arbeiter 1 900, die der Firmen 3 500 Mann.

An bemerkenswerten Neuerungen und Verbesserungen sind folgende zu erwähnen:

Die Weiterentwicklung der Fertigbetonbauweise brachte den Übergang von der bisher größten Binderspannweite von 12 m zum 14-m-Binder. Dieser hat ein Gewicht von annähernd 3 t und bietet mit seinen großen Abmessungen Schwierigkeiten beim Horizontal-Transport infolge großer beim Transport auftretender Tragmomente, welche durch zusätzliche Armierung aufgehoben werden mußten. Die Unterbringung der Armierungseisen im Untergurt bedingt ferner eine Verbreiterung der Stegstärke im unteren Teil.

Das Herstellungsverfahren der Fertigbetonteile wurde verbessert durch Verwendung neuer Innenrüttler mit 9000 Schwingungen je Minute gegenüber bisher 3000 Schwingungen. Hierdurch erübrigt sich die bisher notwendige gleichzeitige Verwendung von Außenrüttlern beim Betonieren, was einen Gewinn an Zeit und Arbeitskraft bedeutet.

Der im letzten Bericht erwähnte Rütteltisch hat sich nicht bewährt. Er wurde wieder abgebaut und der Lieferfirma zur Verfügung gestellt. Die Frage der Verwendung von Rütteltischen bleibt offen, zumal eine Besichtigung bei den Rüdersdorfer Kalkstein-Werken gezeigt hat, daß richtig konstruierte Rütteltische einwandfrei arbeiten und große Vorteile bei der Herstellung von Fertigbetonteilen bieten.

Es wurden Eisenbetonfertigbinder für Siedlungsbauten entwickelt, jedoch nicht zur Ausführung gebracht. Die weitere Bearbeitung dieses wichtigen Gebietes wurde dem Siedlungsbaubüro übertragen.

Um Profileisen zu sparen, wurden in den begehbaren Kabelkanälen des Kraftwerkes die Konsolen für die Kabeltragroste nicht wie bisher in Profileisen oder Gußeisen vorgesehen, sondern als Fertigbeton-Kragarme angefertigt und in die schwalbenschwanzförmigen Schlitze einfach einbetoniert. Angefertigt und eingebaut wurden bisher etwa 1000 Stück.

Als Verdunkelungsvorrichtungen sind Igelit-Vorhänge, Klappläden oder abnehmbare Rahmen für große Fenster in Betriebsbauten und Werkstätten nicht praktisch. Es wurden daher im Bau Me 70 mit Bicella-Gewebe bespannte Holzrahmen angebracht, die in den Führungsleisten verschiebbar sind, wobei immer 2 Rahmen gewichtsmäßig gegeneinander ausgewuchtet werden. Hierbei können die beiden Komplementär-Rahmen senkrecht ineinander oder über Kreuz angeordnet werden, je nachdem, ob im Raum gleichmäßig verteiltes oder örtlichbegrenztes Tageslicht benötigt wird. Die Klappen sind einfach bedienbar, leicht beweglich und haben sich gut bewährt. Die tags v den Klappen überdeckten Fensterflächen werden schwarz gestrichen.

Ambi-Papiersteinplatten haben sich in der Büro-Baracke Me 24e von der Mörterschicht abgelöst und stark verzogen. Das Werfen der Platten wird durch die aufsteigende Erdfeuchtigkeit und besonders durch das Abwaschen der Platten beim Reinigen des Fußbodens verursacht. Da die Platten nicht gebohrt wurden, saugen sie das Sauerwasser gierig auf, und durch das schnelle Abtrocknen der Oberfläche in den stark geheizten Räumen zeigen sich dann die Verwerfungen. Auf vollständige



trockenen Betonboden verlegt und gebohrt haben sich die Platten gut bewährt.

Die Innenisolierung von Hydrierhochdrucköfen mit Schamottelichtsteinen an Stelle der früher verwendeten Asbestisolierung hat sich gut bewährt. Insgesamt wurden 61 Öfen mit Leichtsteinsausmauerung versehen.

Zur Einsparung von während des Krieges nicht mehr zu erhaltendem Sillimanit-Material war es notwendig, die Temperaturen in den Brennkammern der Wälzgasvorheizer der Hydrierung und Destillation zu vermindern. Dies erfolgte durch Zusatz von Wälzgas in der Brennkammer bezw. durch Anwendung einer besonderen von Leuna ausgebildeten Konstruktion. Diese Maßnahme hat sich bewährt.

Im Schmelzofen für Magnetit führten verschiedene Versuche mit Auskleidung aus Magnesitsteinen zu keinem günstigen Ergebnis. Es wurde jedoch mit Vorteil eine Stampfmasse aus Magnetit und Kalk, d.h. aus Rohstoffen, die in dem Schmelzgut vorhanden sind, angewendet, um Verunreinigungen der Schmelze durch aus der Ofenwand stammende Stoffe zu vermeiden.

Beim Neubau des Schornsteines Me 990a wurde mit Vorteil ein neuartiges, von unserem Schornsteinbaumeister Hunold vorgeschlagenes Gerüst verwendet, das ermöglicht, mit geringstem Zeitaufwand die Arbeitsbühne jeweils in die günstigste Arbeitshöhe zu heben bezw. zu senken. Das Gerüst hat sich bewährt.

Die an Stelle von Asbest für den Wärmeschutz verwendeten Glasfasern haben sich als Faser und als Gewebe bestens bewährt, so daß der Ausfall von Asbest zu keinen Schwierigkeiten führt (Temperaturbereich bis max. 350°C).

Bei den von Leuna errichteten Fachwerkbauten der Arbeiterheime Leuna-West, Daspig und Spergau wurden Dachkonstruktionen aus leichten, freitragenden, genagelten Gitterträgern in 0,67 m Entfernung in sparsamster Ausführung hergestellt. Der Holzbedarf eines Binders von 10 m Spannweite betrug nur 0,0125 cbm je lfdm. Das entspricht einem Sparrenquerschnitt von 10 auf 12,5 cm. Bei gleicher Belastungsannahme kann eine Spannweite von 4,30 m überdeckt werden.

Seit Beginn der Fertigbetonbauweise wurden insgesamt 7000 qm Fabrikfenster der Fertigbetonbauweise angebracht. Im Vergleich zu den früher eingebauten Fabrikfenstern mit Sprossen und Flügeln konnten durch die neuen Fabrikfenster rund RM 70 000,-- eingespart werden.

Die von Leuna entwickelten Reihen- und Bäderschranke wurden in großer Menge für die Umkleieräume und Bäder der südlichen Erweiterung des Werkes hergestellt. Der Holzbedarf für diese Schränke ist sehr gering, da die Wände usw. aus Holzfasertafeln bestehen.

Der letzte Winter mit seinen starken Schneeverwehungen aus 2 Richtungen von Ost und West hat gezeigt, daß die auf Grund der Erfahrungen im vorigen Winter getroffenen Maßnahmen erfolgreich waren, daß aber an einigen Stellen noch mehr bewegliche Schneeschutzgitter aufgestellt werden müssen. Die Wichtigkeit des rechtzeitigen Einsatzes der Schneepflüge vor den Kohlenzügen ist jetzt bekannt. Es sind daher in diesem Winter keine größeren Störungen durch Steckenbleiben der Züge auf der Strecke vorgekommen. Das Ausbläsen des Treibschnees aus den Weichen mit Preßluft hat sich sehr bewährt. Es ist geplant, von der Südanlage nach den Stellwerkbezirken 3 und 4 Preßluftleitungen zu legen. Die fahrbare Kompressor-Anlage zeigte kein befriedigendes Ergebnis, weil der Druck bei Anschluß von 2 Schläuchen nicht konstant bleibt. Auch ist die Apparatur schwer in Gang zu setzen und an Ort und Stelle zu befördern. Mit der elektrischen Beheizung, die in größerem Umfang auf dem Grubenbahnhof Elise II in Anwendung ist, soll auch im nächsten Winter ein Versuch gemacht werden.

Wegen der immer knapper werdenden Werkstoffe und Arbeitskräfte mußten weitere Versuche zur Verbesserung des Gleisoberbaues unterbleiben. Infolge Arbeitermangels konnten zu Einsparungszwecken aus Werkstoff zusammengesetzte Schwellen noch nicht ausprobiert werden. Auch das Zusammenschweißen der Schienenstränge auf 60 m Länge mußte aus gleichem Grunde unterbleiben. Im Berichtsjahr konnten nur 8 km geschweißt werden. Die neuen Weichen können infolge Mangels an gelernten Arbeitskräften von den Weichenbaustellen mit allen Verbesserungen, über die in den letzten Jahren berichtet wurde, nicht ausgerüstet werden. Um so mehr wurde Wert darauf gelegt, die alten Weichen durch Aufschweißen der ausgeschlagenen Radüberlaufstellen in den Herzstücken und Zungenvorrichtungen und Umänderung der schwebenden Schienenstücke in feste mit Doppelschwellen zu verbessern.

Kohlen- und Koksförderanlagen  
Tonaufbereitung und Grudeförderanlage

Betrieb: DI. Conrath

Reparaturen: DI. Conrath

Arbeiten in 1942:

Kohle:

Die Gummibandförderanlage für das Kraftwerk Me 203 wurde fertiggestellt und am 3. Juli in Betrieb genommen. Störungen am Brecher wurden behoben. Zur Verkürzung von Reparaturzeiten werden statt der aufgeschweißten Messer aufschraubbare Messer ausprobiert. Gegen Schiefelaufen des fahr- und reversierbaren Bandes wurde eine neue automatische Lenkstation für beide Fahrtrichtungen eingebaut. An der Entladestelle für das Kraftwerk Me 204 auf Gleisstraße I wurde eine Rangierwinde aufgestellt. Versuche mit Austauschwerkstoffen wurden weitergeführt. Die mit den Förderanlagen nach der Dampfzentrale, Hydrierung und Vergasung geförderte Menge an Rohbraunkohle betrug ca. 9 500 000 t, davon waren 1 600 000 t salzhaltige R.B.K. aus der Grube Hermann Schmitz.

Koks:

Die östliche Kipperplattform für die Abstichgeneratoren wurde ausgewechselt. Die Quertraversen der aufgehängten Brücken in der Seilbahnanlage nach der Gasfabrik zeigten Dauerbrüche. Die gebrochenen Traversen wurden ausgewechselt. Auf dem Koksvorratslager wurde eine zweite Verladestelle in Betrieb genommen. Nach der Gasfabrik Me 1 wurden 1 100 000 t Koks gefördert.

Auf das Koksvorratslager Me 396 wurden ca. 110 000 t Koks eingelagert und ca. 145 000 t vom Lager entnommen.

Ton:

Der Betonbunker für 1 500 t Ton wurde fertiggestellt. Die Montage der Förderwege ist noch nicht beendet. Die aufbereitete Menge an Ton betrug ca. 91 000 t; davon wurden 36 000 t getrocknet.

Vorübergehend wurden für die Hydrierung ca. 2 500 t Raseneisenerz getrocknet.

Grude:

Mit dem Kübelaufzug wurden ca. 345 000 t Trockengrude aus den Schwelereien von Deuben und Espenhain gefördert.

Arbeiten für 1943:

Kohle:

Einbau verschiedener Vibratoren der Fa. Flämrich in Übergabeschuppen und Bunker. Inbetriebnahme von 2 Auftaegeräten für Talbot- und Oxnerwagen.

Koks:

Verlängerung der Kipperplattform Süd auf der Entladestelle Me 111 zum Kipper von Großraum-O-Wagen.

Ton:

Fertigstellung der Förderwege zum und vom Beton-Vorratsbunker.

Eisenbahnbetrieb

Betrieb: Kaese  
Schmidt

Lokomotiv-Betrieb und Fahrzeug-Werkstatt: Reg. Emstr. Klahn  
Bahnunterhaltung durch Bau-Abteilung

Arbeiten in 1942:

Der Gesamtwagenumlauf (Übergabeverkehr mit der Reichsbahn, Braunkohlenförderung und interner Fabrikwagenverkehr) betrug rd. 1,890 Millionen Wagen gegenüber 1,8 Millionen im Jahre 1941, d.s. im Monatsdurchschnitt 157 500 Wagen. Das bedeutet eine Verkehrssteigerung von 5 v.H.  
Davon entfallen im Monatsdurchschnitt auf

Rohbraunkohle	46 100 Wagen mit	965 300 t
(hiervon für Buna	5 600 " "	130 400 t)
Düngemittel	4 900 " "	82 600 t
Benzin, Dieselöl und Methanol	3 300 " "	55 200 t.

Die Rangier- und Zuglokomotiven leisteten im Monatsdurchschnitt  
im Jahre 1942 170 000 km  
im Jahre 1941 168 500 km.

Die planmäßige Durchführung des Eisenbahnbetriebes wurde zeitweise wesentlich erschwert durch die winterlichen Verkehrsstockungen und die durch den Krieg bedingten sonstigen Betriebsschwierigkeiten bei der Reichsbahn sowie durch die wegen der Luftlage gebotene Verdunklung.

Die im Jahre 1940 angemieteten 4 Reichsbahnrangierlok und die im gleichen Jahre von der Firma Glaser & Pflaum angemietete Rangierlok sind noch im Betrieb. Für 1941 waren 2 feuerlose Rangierlok und 1 Diesellok bestellt; erstere wurden im Juli 1942 und letztere im Februar 1942 geliefert. In Auftrag gegeben sind 3 Zuglok, die etwa 1944 geliefert werden können; 3 weitere zur Beschaffung vorgeschlagene Zuglok wurden vom GBChem. Berlin noch nicht genehmigt.  
Neu geliefert wurden folgende Wagen:

- 52 zweiachsige Kesselwagen
- 6 vierachsige "
- 3 zweiachsige Druckkesselwagen für Propylen und Methylamin
- 6 vierachsige " " Butan und Propan (Treibgas)
- 13 vierachsige Kübelwagen für Grude
- 11 zweiachsige Fahrgestelle für Kalkkübelwagen.

Im Reichsbahnhof Leuna wurde ein neues Stellwerk -Ll- in Betrieb genommen die Signale und Weichen des Fahrweges für unsere Kohlenzüge wurden an dieses Stellwerk angeschlossen.

Die Vorsignale zu den Einfahrtsignalen in Geusa wurden ausgebaut und durch Kreuztafeln -Kennzeichen K 16 der Reichsbahn- ersetzt.

Im Hinblick auf den gesteigerten Wagenbedarf und zur Erzielung eines schnellen Wagenumlaufs setzte die Reichsbahn die Ladefristen ab 10.7. herab.  
Am 21.7. wurde versuchsweise mit der Beförderung von Salzkohle von Ammendorf für das Bünswerk begonnen.

Für die Beförderung von Koks wurden wegen mangelhafter Koksanfuhr durch die Reichsbahn von den Oberschles. Hydrierwerken - Blechhammer 75 Großraumwagen angemietet und ab 29.4. in den Koksverkehr eingestellt. Außerdem wurden vom 27.5. 14.11. in diesen Verkehr 50 werkseigene Kohlentaltbotwagen eingesetzt.

Die Straße Ia wurde zweigleisig ausgebaut und am 31.10. in Betrieb genommen. Ab 24.11. verkehrt täglich zwischen Espenhain und Großkorbetha ein Sonderzugpaar mit Kübelwagen zur Beförderung von Grude.

KonstruktionsbüroOI. Keinke

Dr. Orlicek, Berechnungsbüro  
 DI. Job, Konstruktionsbüro Leuna  
 DI. Löttsch ) Konstruktionsbüro  
 DI. Weißmüller ) Auschwitz

Im Berichtsjahr wurden im Konstr. Büro Leuna für 25 Verfahren 34 Anlagen bearbeitet. Von diesen stammten 17 aus dem Vorjahr, 17 wurden neu begonnen, 17 abgeschlossen. 4 Anlagen wurden nach vollständiger Durcharbeitung und Bestellung wieder sistiert, 5 wurden infolge mangelnder Kontingentierung nur langsam weiterbearbeitet. Für 5 Bauvorhaben, die von der Fa. Uhde geplant werden, wurden die verfahrenstechnischen, viele rechnerische und konstruktive Unterlagen bearbeitet und die Fa. Uhde laufend beraten.

Im Berechnungsbüro wurden 8 neue Verfahren durchgearbeitet, weiterhin die theoretischen Grundlagen für die Bearbeitung unserer Verfahren festgelegt.

Für Auschwitz wurde für 4 Verfahren die Bearbeitung neu begonnen.

Die durch die Zahl der pro Konstrukteur angefertigten Zeichnungen und die Bestellsumme gekennzeichnete spez. Leistung ging etwas zurück. Die Gründe sind:

1. Es wurde umfangreiche Mitarbeit für die Fa. Uhde und für die AWP geleistet, die weder in Zeichnungen noch in der Bestellsumme erscheint.
2. Einige Verfahren waren bei der Bearbeitung noch stark ungeklärt.
3. Einige Bauvorhaben - siehe oben - wurden wieder sistiert.
4. Die Ausbildung von ungelerten Ersatzkräften mußte zum Teil während der Arbeitszeit stattfinden.

Die Gefolgschaft betrug zum Jahresanfang 130, zum Jahresende 158. Davon 86 im Konstr. Büro Leuna und 72 im Konstr. Büro Auschwitz. Von den 100 Konstrukteuren und Zeichnern sind 10 Ausländer, darunter 4 Russen, deren Leistungen mit geringen Ausnahmen gut waren.

Die ungelerten Ersatzkräfte ( meistens Schlosser ) wurden systematisch durch die Fachingenieure des Büros in Unterrichtskursen technisch ausgebildet.

Im Berichtsjahr wurden etwa 190 000 Konstrukteurstunden geleistet und 1 800 Zeichnungen neu angefertigt, Bestellungen für 50 Millionen RM erteilt.

Von 46 546 Originalen - davon 4 806 im gesamten Werk neu angefertigt - wurde 123 667 Pausen hergestellt. Fremde Firmen sandten 3 668 neue Zeichnungen ein.

Ein Teil des Konstr. Büros Auschwitz siedelte im Oktober nach Auschwitz über. Der Lichtpausbetrieb ist bereits im Gange; der Lichtbildbetrieb und die Kontofotografie sowie die Rotaprintdruckerei kommen Anfang des Jahres 1943 in Betrieb. Die restlichen Büros von Auschwitz siedeln im Februar nach Auschwitz über. Die dann noch anfallenden Konstruktionsarbeiten werden vom Konstr. Büro Leuna mit ausgeführt.

Beschaffungsschwierigkeiten für Reißbretter, Schreibmaschinen usw. hatten wir nicht, so daß es möglich war, das Konstr. Büro Uhde, Auschwitz und Moosbierbaum ausreichend einzurichten.