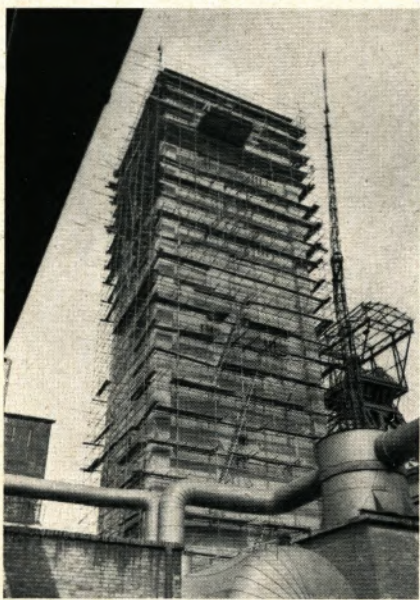




WERK
und
WIR

9

1954



Wuchtig reckt sich der Stahlbetonturm der neuen Zweiseilförderung auf Kaiserstuhl-Ost mit seiner imponierenden Höhe von 51,7 m in den Himmel

INHALT

	Seite
Eine neue Zweiseilförderung im Revier	291/293
Der neue Hoersch- Kolster-Panzerverzug	294/297
Dortmunder Drahtseilwerke vollendeten 2. Bauabschnitt des Wiederaufbaues	298/303
Maschinenfabrik Deutschland baut Kokereimaschinen	304/305
Elf gegen den Tod	306/307
Von der Arbeit zur Mitarbeit	308/310
Verbrannte Gesichter	311/313
Schrott ist mehr als Schrott	314/317
Ein Ring schließt sich	318/319
Rohre im Stahlhochbau	320/321
Jubilare	322
Fotowettbewerb	323

Paul Kadenbach beim Verwiegen einer
1600 kg schweren Schlepptrasse (Kurr-
leine) für die Hochseefischerei

DAS GEBOT DER STUNDE:

Rationalisierung im Bergbau

In diesem Monat rüstet der deutsche Bergbau zu einer großangelegten Bergbau-
ausstellung in Essen, die über die technische Schau hinaus den Besucher über die
wirtschaftlichen und sozialen Probleme des Steinkohlenbergbaus unterrichten will.
Die Ausstellung wird nicht nur für die Fachwelt von Interesse sein, sondern auch
dem Laien einen wertvollen Überblick über die neuesten technischen und wissen-
schaftlichen Fortschritte im Bergbau geben. Sie fällt in eine Zeit, in der die Markt-
situation beim Steinkohlenbergbau nicht mehr, wie lange Zeit hindurch, vom
Produzenten bestimmt, sondern vom Käufer beherrscht wird. Die Erlöse zeigen
sinkende Tendenzen, hervorgerufen durch die scharfen Wettbewerbsbedingungen,
durch das Ringen mit amerikanischer, englischer und polnischer Kohle, durch den
Kampf gegen Erdöl und Erdgas, die in steigendem Maße auf dem Brennstoffmarkt
eindringen. Deshalb: Noch mehr, noch umfassender, noch rascher rationalisieren!

Die Schwierigkeiten, die der deutsche Steinkohlenbergbau hierbei zu überwinden
hat, sind ungleich größer als die anderer Industrien; sie sind in der Eigengesetz-
lichkeit des Bergbaus begründet. Aber auch im Vergleich mit den Bergbauindustrien
Nordamerikas und Polens hat Deutschland wesentlich ungünstigere natürliche Vor-
bedingungen aufzuweisen, was manchen Weg, der dort mit großem Erfolg beschritten
wird, hier praktisch verschließt. Daß aber trotzdem bei uns zäh um Rationalisierungs-
erfolge gerungen wird, soll beispielhaft die Ausstellung zeigen.

Zur Rationalisierung gehört Mechanisierung der Arbeit, wo dies durchführbar ist;
dazu gehört ferner, die schwer gewonnene Kohle möglichst verlustlos aufzubereiten
und die zur Kohलगewinnung und -veredelung notwendige Energie, die einen
ausschlaggebenden Faktor in der Selbstkostenrechnung darstellt, so billig wie
möglich herzustellen.

Zur Rationalisierung gehört aber auch Verbesserung der Organisation des Betriebes
im einzelnen und im Großen. Volle Auslastung der Kohलगewinnungsbetriebe,
Konzentration der Förderung auf wenige Betriebspunkte, auf wenige Sohlen,
Zusammenfassung von Zechen zu einer Verbundeinheit, all dies sind Maßnahmen,
die auf ein und demselben Stamm gewachsen sind. Es gehört dazu die Schaffung
von Unternehmungen, die stark genug sind, große Zukunftsaufgaben durch Schwer-
punktbildung auf dem Investitionsgebiet zu lösen. Dazu gehört aber auch —
gleichsam als Krönung aller dieser Bestrebungen — die Zusammenschließung von
Kohlenunternehmungen und Werken der eisenschaffenden und möglichst auch der
-verarbeitenden Industrie, die ausgesprochen energieintensiv sind. Von den Vor-
teilen, die eine solche Ehe bringt, sei hier nur einer herausgestellt: eine solche
vertikale Kombination bietet die größtmögliche Gewähr für Krisenfestigkeit, wirkt
also nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in sozialer Hinsicht heilbringend.

Aus der Fülle der drängenden Probleme sei nur noch dies herausgegriffen. Eine
Aufgabe von erstrangiger Bedeutung ist die Ausweitung des Marktes bei gleich-
zeitiger Anpassung der Produktion an die Nachfrage oder, konkret ausgedrückt:
statt Kohle, statt Koks zu verkaufen, ist vermehrt Gas und Strom zu erzeugen
und ist die Umwandlung unseres Rohproduktes in hochwertige chemische Erzeug-
nisse der verschiedensten Art zu intensivieren.

Doch mit all dem wird der Bergbau nicht auskommen: entscheidend ist die Einsatz-
bereitschaft eines jeden Mannes und die vertrauensvolle Zusammenarbeit aller.
Der Hauer arbeitet unter schwierigen Bedingungen, bei künstlichem Licht und
künstlicher Bewetterung. Seine Arbeit ist hart, körperlich schwer und erfordert
seine ganze Kraft und seine ständige Aufmerksamkeit gegenüber drohenden
Gefahren, die oft nur durch die kameradschaftliche Zusammenarbeit aller gemeistert
werden. Hier muß sich einer auf den anderen verlassen können, und das Gefühl
der Zusammengehörigkeit umschließt alle, die in dieser Gefahrengemeinschaft stehen.

Die Sorge um Betriebssicherheit und Unfallverhütung spielen im Bergbau eine
besonders wichtige Rolle, und alle Bemühungen zielen auf eine Verminderung der
Gefahren und eine Erhöhung der betrieblichen Sicherheit.

Daß für den Bergmann alle nur erdenklichen sozialen Maßnahmen getroffen werden
sollten, ist selbstverständlich; der unter Tage Arbeitende, besonders der Hauer, hat
ein Anrecht auf eine Vorzugsstellung, die herauszuarbeiten aber infolge der
schwierigen wirtschaftlichen Lage des Bergbaus kein einfach zu realisierendes
Problem darstellt. Daraus die Folgerung: Leidenschaftliches Ringen um wirtschaft-
liche Besserung im deutschen Steinkohlenbergbau!

Glück auf! Hellmut Hansen

EINE NEUE

ZWEIFSELFÖRDERUNG

IM REVIER

Wo die Kohlenflöze nicht zu Tage treten, sondern oft viele Hundert Meter tief unter der Erdoberfläche abgebaut werden müssen, da taucht die Frage auf, wie das gewonnene Fördergut ans Tageslicht gebracht werden soll. Seit den ältesten Zeiten hat man sich darüber Gedanken gemacht und die verschiedenen Methoden der Förderung entwickelt. Dabei ging man zunächst im Prinzip wie beim Brunnen zu Werke, indem man die Kohle in einen Korb aus dem Schacht zog. Das Seil, an dem der Korb befestigt war, lief über ein Rundholz, das mittels einer Kurbel durch Haspelknechte gedreht wurde. Diese sogenannte Rundbaumförderung (Bild 1) geht bis in die vorgeschichtliche Zeit zurück und ist in entlegenen Bergbaugebieten vereinzelt noch heute im Gebrauch. Später ersetzte man die menschliche

Arbeitskraft und baute eine Förder-
ereinrichtung, bei der das Seil
durch Pferdekräfte hochgewunden
wurde. Diese Schachtförderung

durch den Pferdegöpel (Bild 2) findet sich vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert hinein. Dann eröffnete die Erfindung der Dampfmaschine neue Möglichkeiten. Die Fördergeschwindigkeit konnte erheblich gesteigert werden und damit erhöhte sich auch die geförderte Kohlenmenge. Im Jahre 1839 wurde die erste Dampffördermaschine der Zeche Urbanus in Bochum-Ummingen gebaut (Bild 3). Das Schachtgebäude hat die Form eines Wohnhauses. Neben der eigentlichen Fördermaschine bemerken wir eine eigene Kesselanlage. Die heutzutage übliche Förderungsart, die wir auch auf unseren Zechen finden, ist die Koepeförderung. Der Antrieb erfolgt durch Dampf, Elektrizität oder Druckluft. Hierbei befinden sich zwei Körbe in einem Schacht, die durch ein Unterseil verbunden und dadurch gewichtlich ausgeglichen sind. Somit hat die Maschine nur die Überlast, bestehend aus Förderwagen und Kohlenfüllung zu bewältigen. Trotz dieser Verbesserungen tauchten mit der Zeit neue Schwierigkeiten auf. Der immer größer werdende Bedarf an Kohle bedingte die Erschließung tiefer liegender Flöze und somit auch das Tiefer-
teufen zahlreicher Schächte. Die
1000-Meter-Grenze wurde schon oft

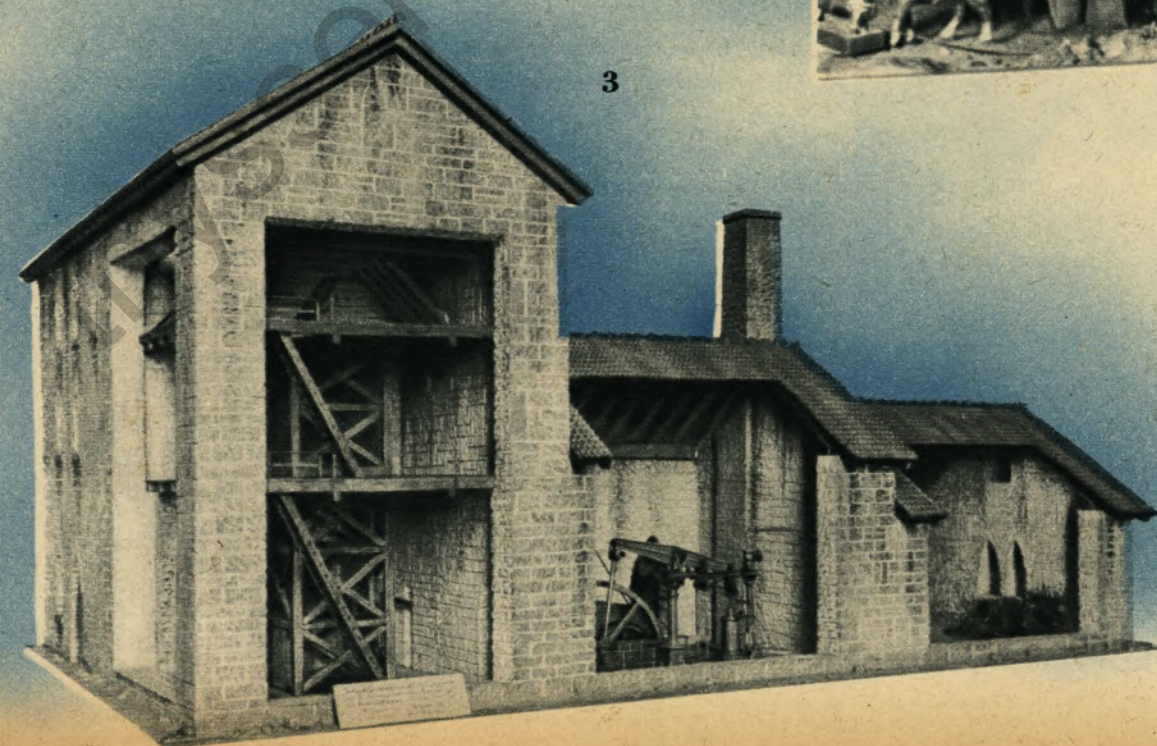
1



2



3



- 1 Wie bei einem Brunnen zogen in frühester Zeit die Haspelknechte mit Hilfe eines Rundbaumes die Kohle in Körben zu Tage
- 2 Seit dem Mittelalter nahmen Pferde mit dem sogenannten „Pferdegöpel“ den Haspelknechten die schwere Arbeit des Hochwindens der Kohle im Schacht ab. Diese Förderart war noch bis ins 19. Jahrhundert gebräuchlich
- 3 Die Erfindung der Dampfmaschine eröffnete der Förderung neue, bessere Möglichkeiten. Die Fördergeschwindigkeit und damit die Fördermenge stieg. Unser Bild zeigt die erste Dampffördermaschine aus dem Jahre 1839 auf der Zeche Urbanus in Bochum

erreicht und vielfach sogar überschritten. Die Einrichtungen zur Hebung der Kohle aus diesen Teufen mußten mit der Entwicklung Schritt halten. In material- und fertigungsmäßiger Hinsicht sind weitgreifende Verbesserungen vorgenommen worden. Einen großen Anteil daran haben die Drahtseilhersteller. Trotz aller Bemühungen bestehen aber auch hier Grenzen. Drahtseile von 70 mm Durchmesser und mehr sind heute zwar in Betrieb, aber das Verhältnis des Eigengewichtes zur Gesamtbruchlast beeinflußt die Nutzlast, so daß die Wirtschaftlichkeit oft in Frage gestellt ist.

Die nun folgenden Ausführungen wenden sich in erster Linie an die Fachleute. Soweit unseren Lesern technische Einzelheiten unverständlich bleiben, werden sie in einer späteren Ausgabe näheres über die Eigenart der neuen Fördermethode erfahren.

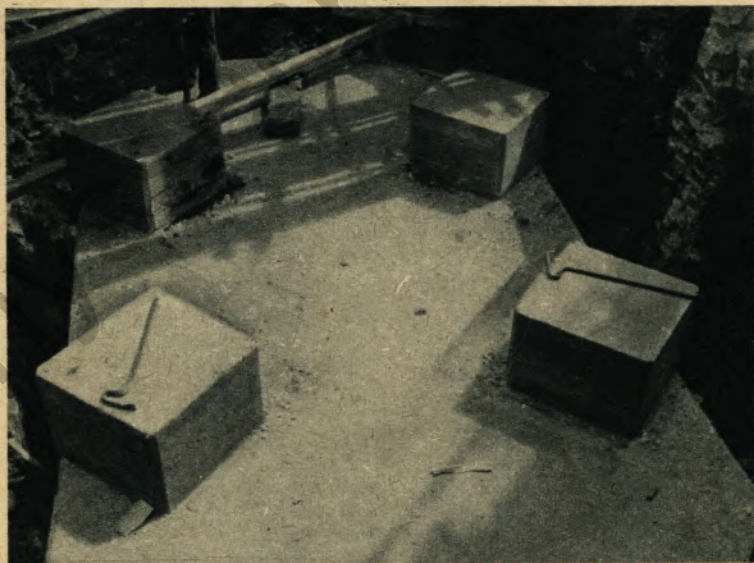
Im Jahre 1947 wurde erstmalig in Deutschland auf der Zeche Hannover-Hannibal der Weg der Mehrseilförderung beschritten, und zwar hatte man sich hier zur Einrichtung einer Vierseilförderung entschieden. Eingehende Ausführungen hierüber sind in dem Werk „Die Vierseilförderung“ von Bergassessor Fritz Lange im Verlag Glückauf G. m. b. H., Essen, 1952 erschienen.

Gefäßförderanlage mit Zweiseilförderung für die Zeche Kaiserstuhl

Auf der Zeche Kaiserstuhl hat man sich neuerdings zur Erstellung einer Zweiseilförderung entschlossen. Die Anlage wird nach dem System Siemag in Dahlbruch/Siegen gebaut. Hier liegen folgende Forderungen zu Grunde. Bei kleinstmöglichen Maschinen- und Gebäudeabmessungen soll eine Tagesleistung von maximal 3500 Tonnen bei 13-14stündiger Betriebszeit aus 710 Meter und später aus 930 Meter, bzw. 1200 Meter Tiefe bewältigt werden. Die Nutzlast wurde mit 6 Tonnen je Gefäß festgelegt, daraus ergeben sich für die 710 Meter Teufe 44 Züge in der Stunde bei einer Fahrgeschwindigkeit von 12 Meter in der Sekunde, so daß sich ein Förderspiel, unter Berücksichtigung der Beschleunigung und der Verzögerung sowie der Füll- und Entleerungszeiten, mit 82 Sekunden errechnet; das heißt, daß einmaliges Füllen, Zutagefahren und Entleeren des Gefäßes in diesem Zeitraum erfolgt. Die neue Gefäßförderanlage im Schacht 1 der Schachanlage Kaiserstuhl-Ostfeld, die zur Zeit errichtet wird, ist mit einer Zweiseilförderung ausgerüstet. Man wählte die Seilaufteilung, da bei der Teufe von 1200 Metern ein einzelnes Seil zu große Abmessungen und ein zu hohes Eigengewicht besitzt.

In einem von den Firmen Dr. Luetkens und Wiemer & Trachte erbauten Stahlbetonturm ist eine elektrische Turmfördermaschine aufgestellt, die als Getriebemaschine ausgebildet ist. Ihre Koepetreibscheibe

Das Fundament und die vier Eckstützen, auf denen der neue Zweiseil-Förderturm mit seinem Gewicht von etwa 4000 Tonnen ruht



Blick auf die Baustelle des neuen Zweiseil-Förderturms auf der Zeche Kaiserstuhl

mit 3500 mm Durchmesser hat im Abstand von 600 mm zwei Seilrillen zur Aufnahme der Rundseile. Durch Ablenkscheiben werden die Seile auf einen Abstand von 1918 mm gebracht. Die Oberseilausrüstung besteht aus zwei Seilen von je 38 mm Durchmesser mit gegenläufigem Schlag, in der Konstruktion 6×35-Drähte und eine Hanfseele in gedeckter, drallarmer Warrington-Machart, die in der bewährten Tru-Lay-Ausführung von Dortmunder Drahtseilwerke G. m. b. H., Dortmund, geliefert werden. Die Gesamtbruchfestigkeit je Seil beträgt 95370 Kilogramm. Das Seil wäre also noch imstande, eine Güterzuglokomotive zu tragen ohne zu reißen. Das Flachunterseil wird ebenfalls von den DDW hergestellt, in der Abmessung 156×27 mm, Machart 8×4×8×2,20 mm Durchmesser, wobei die Bruchfestigkeit von 126500 Kilogramm erreicht wird.

Jedes der beiden Gefäße ist an einer Königsstange, dem Haupttrag-element des Förderkorbes, über ein Doppelkreuzgelenk mit den beiden Oberseilen mittels zweier Heuer-Hammer-Versteckgeschirre und Klemmkauschen verbunden (Bild 1). Ein Traversensystem zeigt eine etwaige ungleichmäßige Seillängung an.

Beschickung und Förderung nach dem neuen Verfahren

Der Beschickungsvorgang im Gefäß-Füllort der 710-Meter-Sohle beginnt mit der Anfuhr der Kohlenzüge in der Verbindungsrichtstrecke von Kaiserstuhl-Westfeld. Von zwei Kettenbahnen werden die Züge übernommen und über zwei Gleisstränge mit natürlichem Gefälle an Förderwagenbremsen herangeführt. Diese Bremsen werden automatisch betätigt und geben gleichmäßig, dem Förderturnus entsprechend, die Kohlenwagen frei. Nach Bild 2 durchlaufen dann die Wagen die in den beiden Gleissträngen eingebauten Kreiselwipper. Diese kippen je Minute fünf bis sechs Förderwagen in ein Rutschensystem (b) vor den sogenannten Meßtaschen (c). Eine automatisch betätigte Umstellklappe (d) sorgt dafür, daß die gekippten Kohlen wechselweise einmal in die erste und zum anderen in die zweite Meßtasche geleitet werden. Die Meßtaschen werden jeweils bei vorgelassenem Gefäß automatisch geöffnet, und die Entleerung des sechs Tonnen Inhaltes geht dann selbsttätig durch die Schräglage der Taschen vor sich. Durch elektrische Verriegelung der automatischen Anlage ist eine Betätigung der Entleerungskappen bei nicht vorgelassenem Gefäß unmöglich. Eine Überleitrutsche (e) mit dem Spaltabdichter (f) verhindert weitgehendst ein Austreten kleiner Kohlenmengen an den Rändern der Einfüllöffnung (g) des Gefäßes. Geringe Staub- und Rieselskohlenmengen werden unterhalb der Füllstelle im Schacht aufgefangen und in Förderpausen mittels eines kleinen Hilfsgefäßes (h) wieder in die Hauptgefäße gehoben, wenn sie in Füllstellung stehen. Die unterschiedliche Kohlenbeschaffenheit in den Zügen, die aus verschiedenen Flözen stammen, kann

an den Wippen durch Regeleinrichtungen in ein beliebiges Mischungsverhältnis gebracht werden.

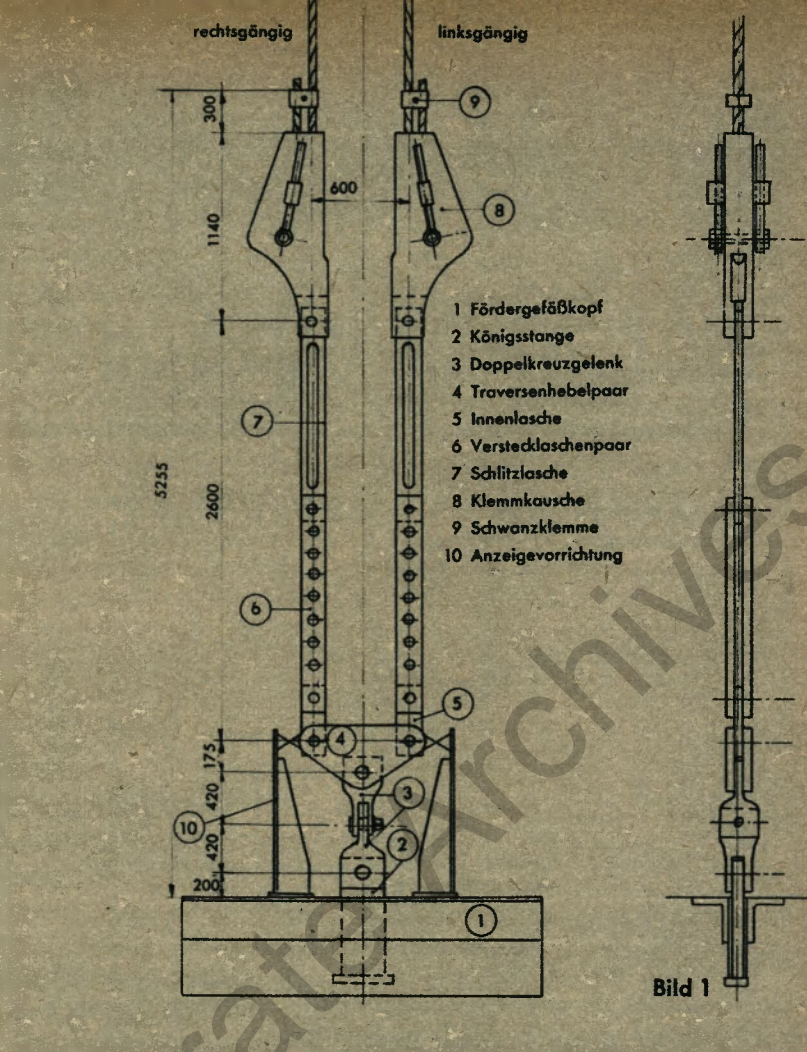
Über Tage fahren die gefüllten Gefäße an sogenannten Schüttkufen (i), die in Höhe der Hängebank angebracht sind, vorbei und durch einen Anschlag werden die Bodenklappen (k) dann automatisch geöffnet. Das Fördergut fließt über eine Rutsche (l) einer Ausgleichbandeinrichtung (m) zu, von deren Abgabestelle ein gleichmäßig starker Kohlenstrom der Sieberei zugeführt wird. Die gesamte automatische Anlage wird von einer Stelle (n) oberhalb der Schüttstellung der Gefäße im Förderturm durch einen Maschinisten am Schaltpult überwacht; nur bei zeitweiliger Handsteuerung wird ein Maschinist am Steuerpult (o) der Turmfördermaschine benötigt.

Im Füllort auf der 710-Meter-Sohle als auch über Tage sind wirksame Entstaubungsanlagen vorgesehen, die die gesamte Anlage weitgehendst staubfrei halten.

Förderturm und Fördermaschine

Der Förderturm mit seiner Höhe von 51,7 Meter und einer Grundfläche von 10,5×12,5 Meter steht auf den Füßen der Ecksäulen mit insgesamt vier Flächen von je einem Quadratmeter frei und unverankert auf entsprechend vorbereiteten Fundamenten. Er läßt sich mit Hilfe von ölhydraulischen Pumpen in vertikaler und allseitig horizontaler Richtung verschieben, um etwaigen Schachtbewegungen zu folgen. Das Gewicht des fertig eingerichteten Turmes beträgt etwa 4000 Tonnen. Bemerkenswert sind die Betoneintriche innerhalb des Turmes, die ein Stahlführungsgerüst überflüssig machen. Die Spurlatten werden mit Spezialhaltern von der Firma Wiemann, Bochum, an den Betoneintrichen befestigt. Die Fangstützen sind auf starken Betonträgern verlagert und die Prellträger bestehen ebenfalls aus Stahlbeton.

Die Fördermaschine ist eine vollautomatische Drehstrom-Getriebemaschine, die in Zusammenarbeit der Firmen Gutehoffnungshütte und Siemens-Schuckert-Werke erbaut wird. Die Koepemaschine mit niederfrequenter Bremssteuerung wird von einem Motor der Siemens-Schuckert-Werke von 1120 Kilowatt und 590 Umdrehungen pro



Minute angetrieben. Das zwischen Koepescheibe und Motor vorgesehene Getriebe mit einer Untersetzung von 9,1:1 ist von den Wülfel-Werken in Hannover hergestellt. Für die Gesamtlage ist eine Signalanlage der Firma Siemens & Halske vorgesehen.

Die Förderung auf dieser neuen Anlage wird voraussichtlich noch in diesem Jahre aufgenommen. In einem späteren Aufsatz soll einmal über die Erfahrungen berichtet werden, die mit dieser neuartigen Förderanlage gemacht werden.

Ing. Fritz Thomas

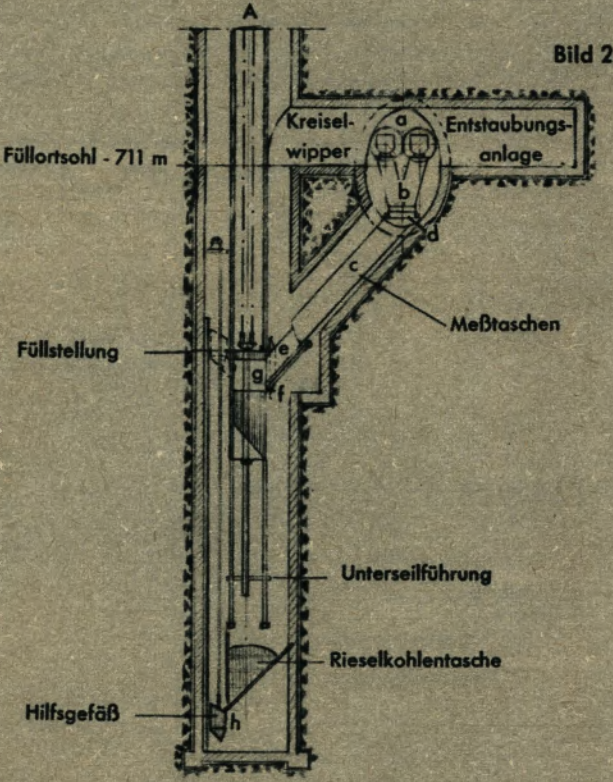
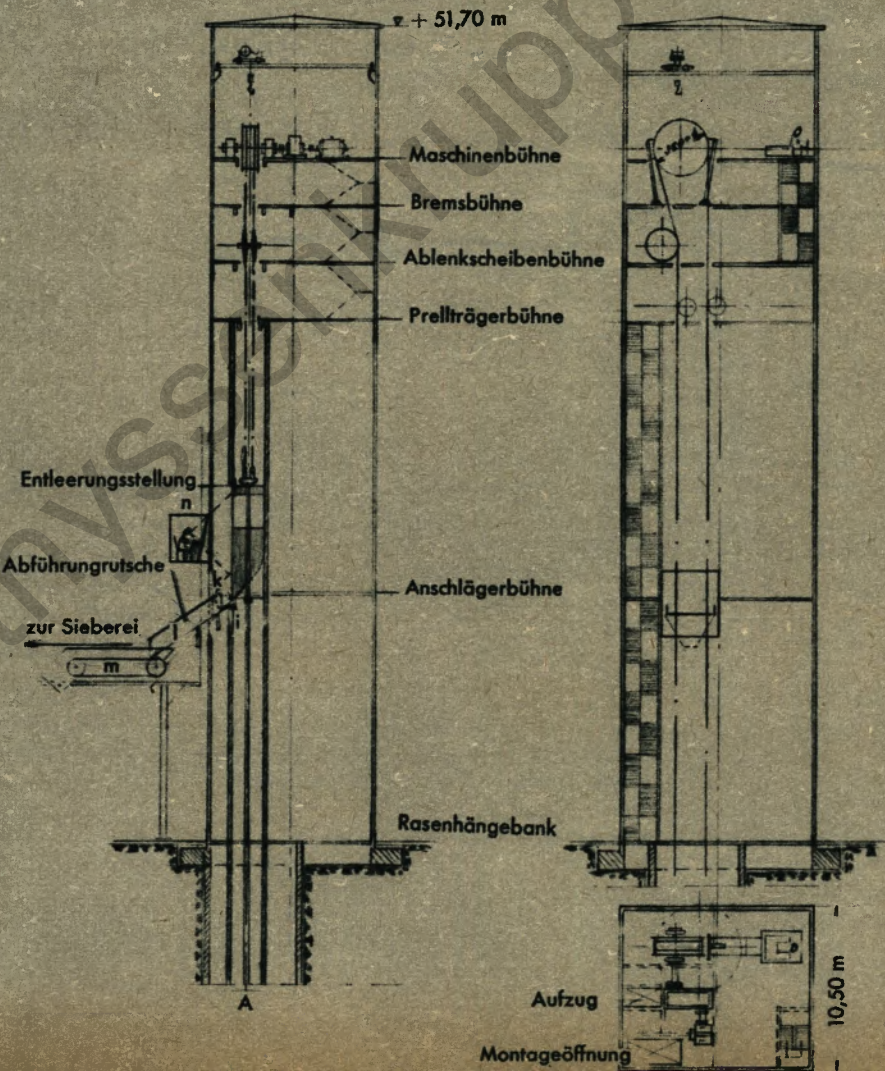


Schaubild der Gefäßförderanlage
Kaiserstuhl-Ostfeld, Schacht 1

FÜR SCHACHT UND STRECKE:

DER NEUE HOESCH-KOLSTER-PANZERVERZUG

HOHENLIMBURGER WALZWERKE BELIEFERN DAMIT DEN BERGBAU

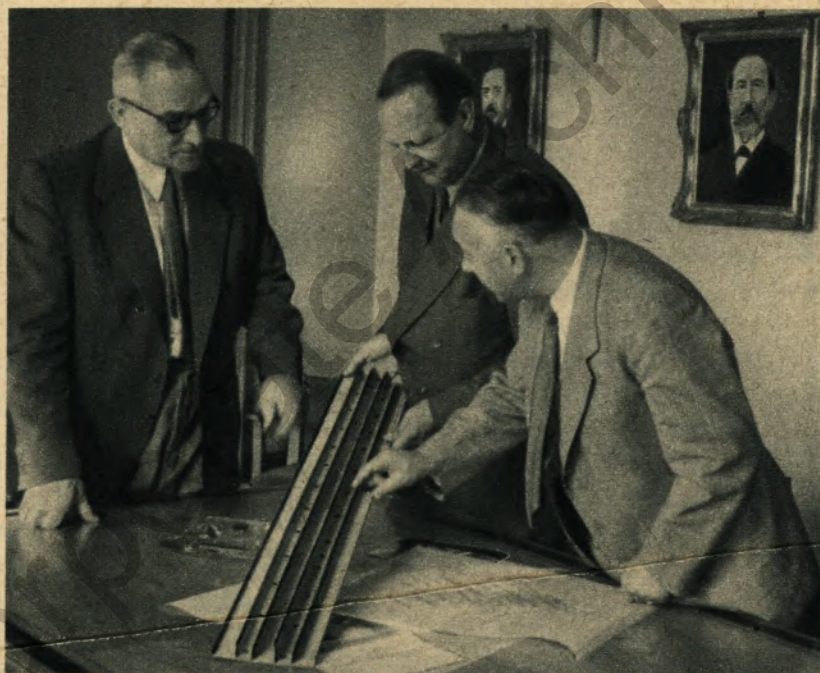
Der Bergbau gelangt infolge Erschöpfung der Kohlenvorräte im Süden des Ruhrgebietes allmählich zum Erliegen. In der Mitte des Reviers müssen die Bergleute in immer größere Teufen steigen, um die Kohle zu erschließen. Die neuen Großschachtanlagen im Norden in der Gegend von Walsum - Dorsten - Lünen - Kamen erreichen die ersten Kohlenflöze überhaupt erst bei einer Teufe von über 800 m, wie die räumliche Darstellung in Bild 1 anschaulich zeigt.

Großraumwagen unter Tage erfordern große Streckenquerschnitte

Der Weg der Kohle aus der Abbaustelle im Flöz durch die Strecken und Schächte wird im Laufe der Zeiten immer länger. Er ist nur zu überwinden durch starke Mechanisierung der Förderung unter Einsatz von Großraumförderwagen. Die Richtstrecken und Querschläge, durch die die Kohle zum Förderschacht gefahren wird, die Füllörter auf den Schachtsohlen müssen größere Querschnitte als bisher erhalten. Bild 2 und 3 geben eine Vorstellung, welche Hohlräume unter Tage geschaffen werden müssen. Bei den Streckenkreuzungen und -abzweigungen müssen Spannweiten von über 16 m durch den Ausbau gehalten werden.

Höhere Gebirgsdrücke erfordern neue Ausbaustoffe

Diese größeren Räume müssen bei wachsendem Gebirgsdruck ausreichend gegen das nachdrückende Gebirge geschützt werden. An den Ausbau der Strecken und Füllörter werden daher immer größere Anforderungen gestellt.



Die Arbeitsgemeinschaft: Dr. Wimmer, Dr. Eggert, Dr. Höhle.

die die bisher gebräuchlichen Ausbaustoffe zum Teil nicht mehr erfüllen können. Holz wurde vom Ziegelstein, dieser vom großformatigen Betonstein abgelöst. Ähnlich den Verhältnissen im Hochbau findet darüber hinaus der vergütete Profilstahlbogen in Verbindung mit Beton in jeglicher Form Anwendung.



Bild 1
Schichtenschnitt durch das Steinkohlengebirge im Ruhrgebiet
(entnommen mit Genehmigung von „Georg“ aus der Schrift:
die Steinkohlenzechen des Ruhrgebiets)



Bild 2
Füllort einer Großschachtenlage

Die Natur weist selbst den Weg

Man vergleiche einmal die Ausbildung der Gräten zwischen den in der Flachsee und den in der Hochsee lebenden Fischen. Die Scholle zum Beispiel hat flache Gräten ohne große Festigkeit, der Hochseefisch dagegen starke, gegen den Wasserdruck gebogene Gräten, die zudem noch schwertartig verstärkt sind. Man setze bei den folgenden Überlegungen das Fleisch der Fische gleich dem Beton im Ausbau, die Gräten gleich der Stahlarmierung.

Arbeitsgemeinschaft: Bergmann, Betonwerker und Eisenhüttenmann

Die Erfindergemeinschaft Kolster-Eggert kam in Verfolg dieser Überlegung auf den an sich einfachen Gedanken, von der im Hochbau bisher gebräuchlichen Methode abzuweichen, bei der der

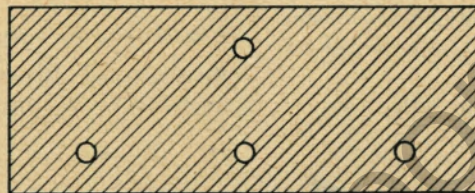
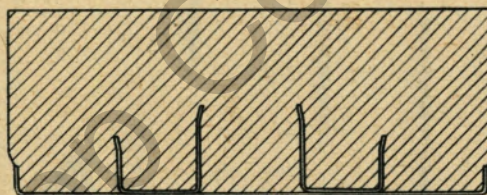


Bild 4a mit Rundeneisen-Armierung

Querschnitt einer Betonbohle

Bild 4b mit Stahlblech-Armierung



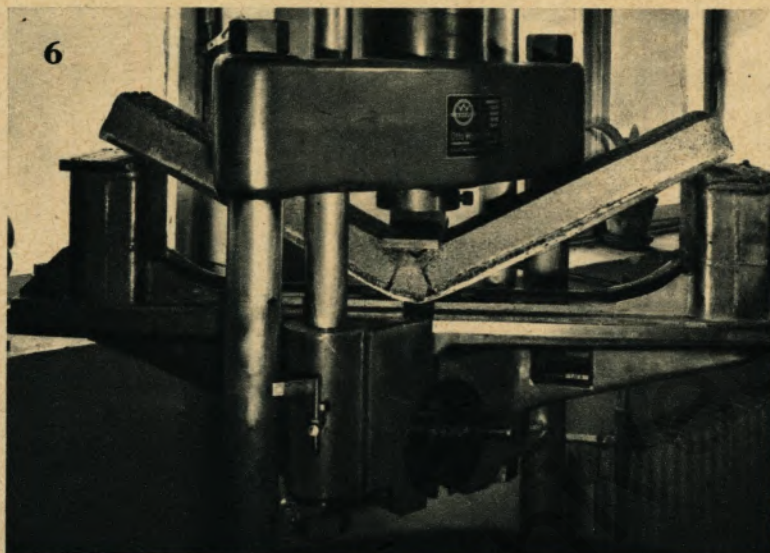
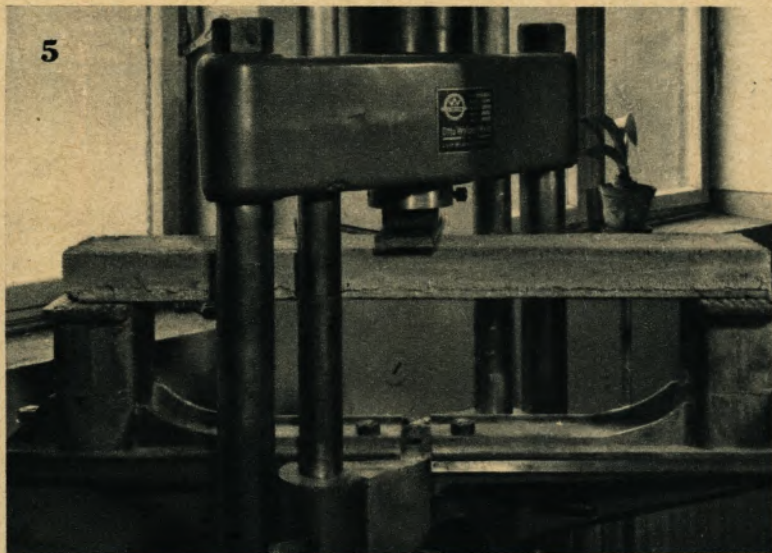
Beton mit Rundeeisen (Moniereisen) ausgerüstet wird. Die zur Aufnahme der Zug- und Druckspannung dienenden, in den Beton eingebetteten Rundeeisen werden durch ein Stahlblechprofil, auf das der Beton in einfachster Weise aufgepreßt wird, abgelöst. Nähere Einzelheiten hierüber sind aus Bild 4a und b zu ersehen. Auf komplizierte statische Überlegungen soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Die Ergebnisse bei der Abdrückung dieser neuen Ausbauteile waren jedoch verblüffend günstig.

Hohenlimburger Walzwerke liefern das Stahlblechprofil für den H.K. P.-Verzug

Die Patentinhaber Kolster und Dr. Eggert nahmen wegen der Herstellung des für die Verzugplatte erforderlichen Profilskelettes mit den zu den Hoesch Werken AG gehörenden Hohenlimburger



Bild 3
Streckenabzweig vom Füllort zu den Richtstrecken



Prüfstand für 1-m-Platte mit 80 cm freier Auflage. Bild 5 vor dem Einsetzen des mittigen Stempeldrucks, Bild 6 nach Lastaufnahme bis zu einer Durchbiegung von 180 mm.

Walzwerken AG Verbindung auf, um die Möglichkeit einer Großfertigung in dem dortigen Kaltprofilwerk zu überprüfen. In einer Folge von gemeinsamen Besprechungen wurde zunächst auf Vorschlag von Herrn Dr. Wimmer, der der Sache sein besonderes Interesse schenkte und alle Unterstützung zusagte, ein großangelegtes Versuchsprogramm aufgestellt, um die Bedingungen und Einflußgrößen für die Herstellung des kombinierten Stahlprofils und seiner Beanspruchung untertage zu ermitteln.

Es handelte sich vor allem darum, das Werkstück so auszugestalten, daß statt des ursprünglich vorgeschlagenen Abkantprofils eine punktgeschweißte Kombination aus drei Einzelstücken Verwendung finden konnte, da dadurch die Fließfertigung sich wesentlich vereinfachen ließ.

Versuche im Betrieb und vor Ort lagen in Händen der Herren Dr. Höhle und

Dr. Eggert. Ihre Ergebnisse haben die endgültige Gestaltung und Fertigung des neuen Werkteils wesentlich beeinflußt.

Die umfangreichen Abdruckversuche der neuen Ausbauteile wurden auf dem Prüfstand in der Versuchsanstalt der Hohenlimburger Walzwerke AG durchgeführt. Bild 5 zeigt den Prüfstand mit der frei aufliegenden Platte vor dem Einsetzen des mittigen Stempeldrucks, Bild 6 den Zustand der Platte bei Lastaufnahme bis zu einer auf der Prüfmaschine zulässigen max. Durchbiegung von 180 mm.

Bezeichnung des neuen Ausbauteils

Mit dem Namen „Hoesch-Kolster-Panzerstegverzug“ kurz „H. K. P.-Verzug“ wurde das für den Bergbau neue Ausbauteil aus der Taufe gehoben. Der

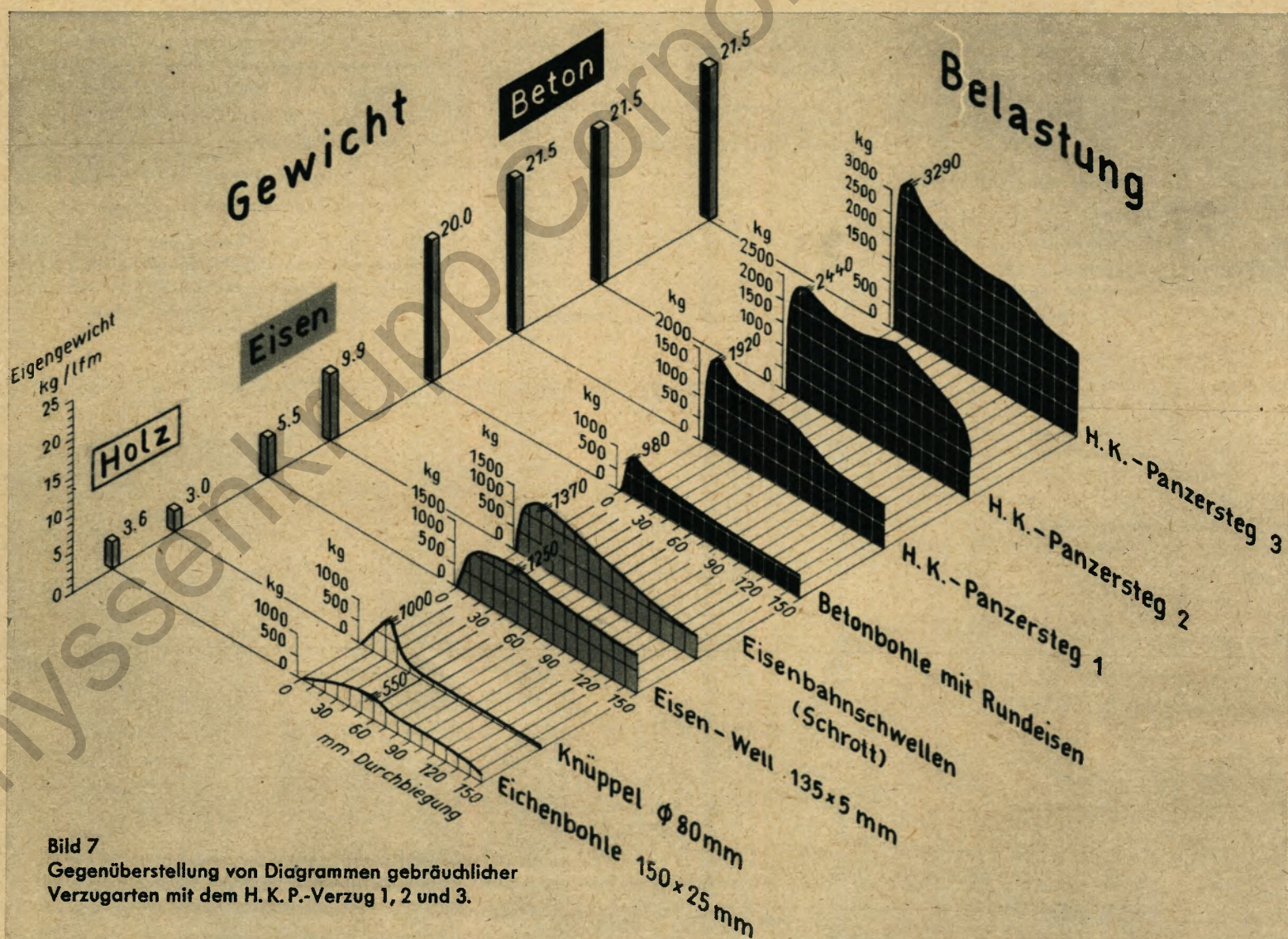


Bild 7
Gegenüberstellung von Diagrammen gebräuchlicher Verzugarten mit dem H. K. P.-Verzug 1, 2 und 3.

Name der Herstellerfirma „Hoesch“, der Name der Erfindergemeinschaft „Kolster-Eggert“ und die gegen starken Gebirgsdruck schützenden Eigenschaften des Werkstückes (Schutz gegen Schießdruck, große Lastaufnahme) „Panzersteg“ ergaben die abkürzende Bezeichnung — H. K. P.-Verzug —.

Vorzüge des neuen H. K. P.-Verzugs

Die neue Stahlblech-Armierung bietet gegenüber der bisher üblichen Betonplatte mit Rundeisen-Armierung folgende Vorteile:

1. Der Panzersteg-Verzug bietet einen ausreichenden Schutz gegen den Schießdruck beim Streckenauffahren.
2. Der Panzersteg-Verzug hat hohe Druckfestigkeiten, die auch für stärkere Gebirgsdrücke ausreichend sind.
3. Die Stahlblech-Armierung bietet einen Unfallschutz bei übermäßig starkem Gebirgsdruck, bei dem die Platten durchgebogen werden und unter Umständen auch Betonteile sich aus dem Verbande lösen.
4. Der Panzersteg-Verzug ist in der Längsrichtung gegen seitliche Kantenabpresung geschützt.

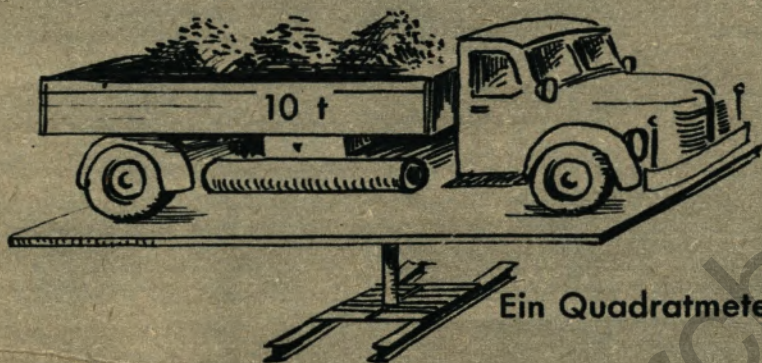
Die Druckergebnisse für verschiedene Verzugsarten aus Holz, Eisen und Beton einschließlich dem neuen H. K. P.-Verzug sind in Bild 7 dargestellt. Die Abbildung zeigt in der oberen Hälfte die Eigengewichte in kg je lfm und in der unteren Hälfte die Lastaufnahme in Bezug auf die Durchbiegung. Aus der Gegenüberstellung der einzelnen Diagramme für den Streckenverzug aus Holz, Eisen, Beton ist zu ersehen, daß der neue H. K. P.-Verzug je nach der Ausführung in den Stärkestufen 1, 2 und 3 mehrfach höhere Belastung gegenüber den bisher gebräuchlichen Verzugsarten aushält. In der Abbildung 8 wird eine Veranschaulichung der Druckaufnahme für einen Quadratmeter Streckenverzug gezeigt. H. K. P.-Verzug 1, 2 und 3 trägt darnach eine mittige Last von 10, 15 bzw. 20 t Gewicht.

In welchen Abmessungen wird der H. K. P.-Verzug geliefert?

Der Bergbau benutzt für den Ausbau der Strecken die verschiedensten Stahlprofile. Für alle diese Profilarten ist der H. K. P.-Verzug geeignet, der wegen der Stahlunterplatte auch bei einer geringen Auflage der Verzugplatten genügend Sicherheit bietet. Je nach den Wünschen und Anforderungen der bestellenden Bergwerke werden die Längen und Abmessungen der H. K. P.-Verzugsplatten gefertigt.

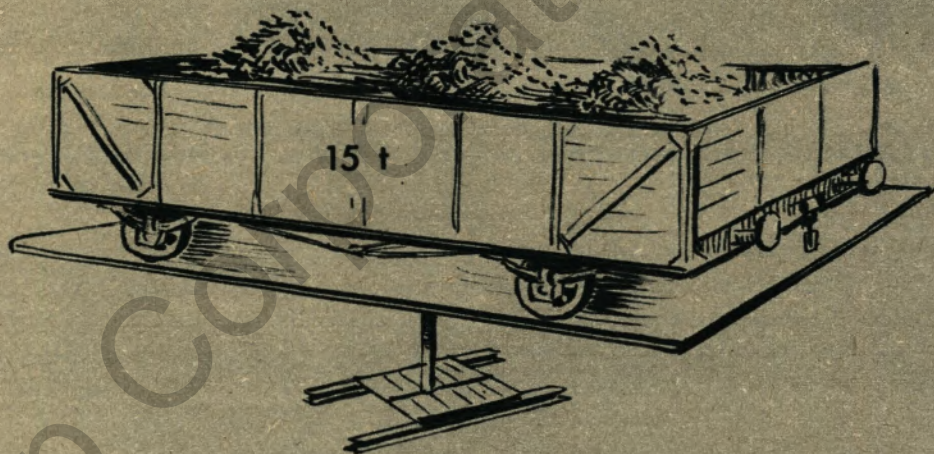
Bei hoher Lastaufnahme ist dem Bergmann mit dem H. K. P.-Verzug ein hervorragendes neues Ausbauteil in die Hand gegeben. Mit diesen Eigenschaften wird das neue Produkt der Hoesch Werke AG, das in gemeinsamer zielbewußter Arbeit gereift ist, den sicheren Eingang in den Bergbau finden.

Veranschaulichung der Druckaufnahme von einem Quadratmeter H. K.-Panzerstegverzug 1, 2 und 3

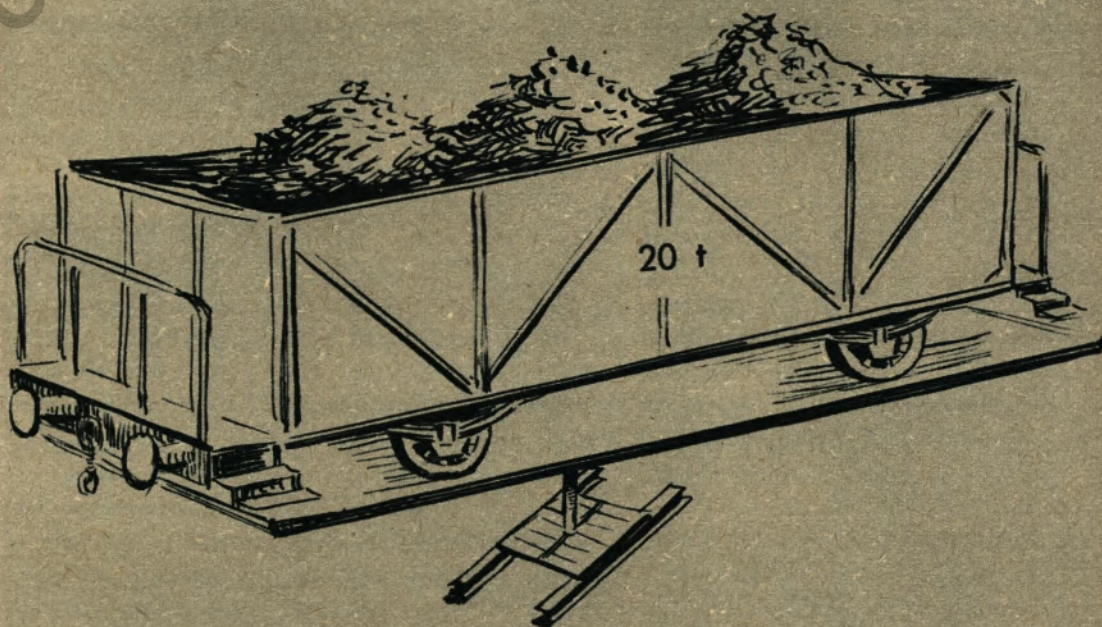


Ein Quadratmeter H. K. P.-Verzug

H. K. P.-Verzug 1



H. K. P.-Verzug 2



H. K. P.-Verzug 3



DDW

Dortmunder Drahtseilwerke vollendeten den zweiten Bauabschnitt ihres Wiederaufbauprogrammes

In einer betrieblichen Feierstunde, die mit der Ehrung von zwei Jubilaren verbunden war, übergab Direktor Assion eine neue Werkshalle ihrer Bestimmung. Damit ist der zweite Bauabschnitt des Wiederaufbauprogramms der Dortmunder Drahtseilwerke abgeschlossen. Mit dieser Halle sind weitere, der Bedeutung der Gesellschaft angemessene Räume geschaffen worden. In der 70 Meter langen Halle befinden sich eine modern eingerichtete Reparatur-Werkstatt, die Hanfseilerei und Imprägnierungsanlage, Betriebsbüros, sowie Wasch-, Umkleide- und Aufenthaltsräume für die Belegschaft. Besonders freut sich die Belegschaft darüber, daß alle Anlagen geräumig angelegt sind, weil die Geschäftsleitung Wert darauf gelegt hat, die Räume nicht nur zweckmäßig sondern auch so zu gestalten, daß jeder Werksangehörige sich darin wohlfühlen und freudig seiner Arbeit nachgehen kann. Nach den Zerstörungen des Krieges mußten sich die Werksangehörigen viele Jahre mit behelfsmäßig hergerichteten Belegschaftsräumen begnügen, sie begrüßten daher besonders die Fertigstellung der neuen schönen und zweckmäßigen Wasch-, Umkleide- und Aufenthaltsräume.

700 Drahtsorten am Lager

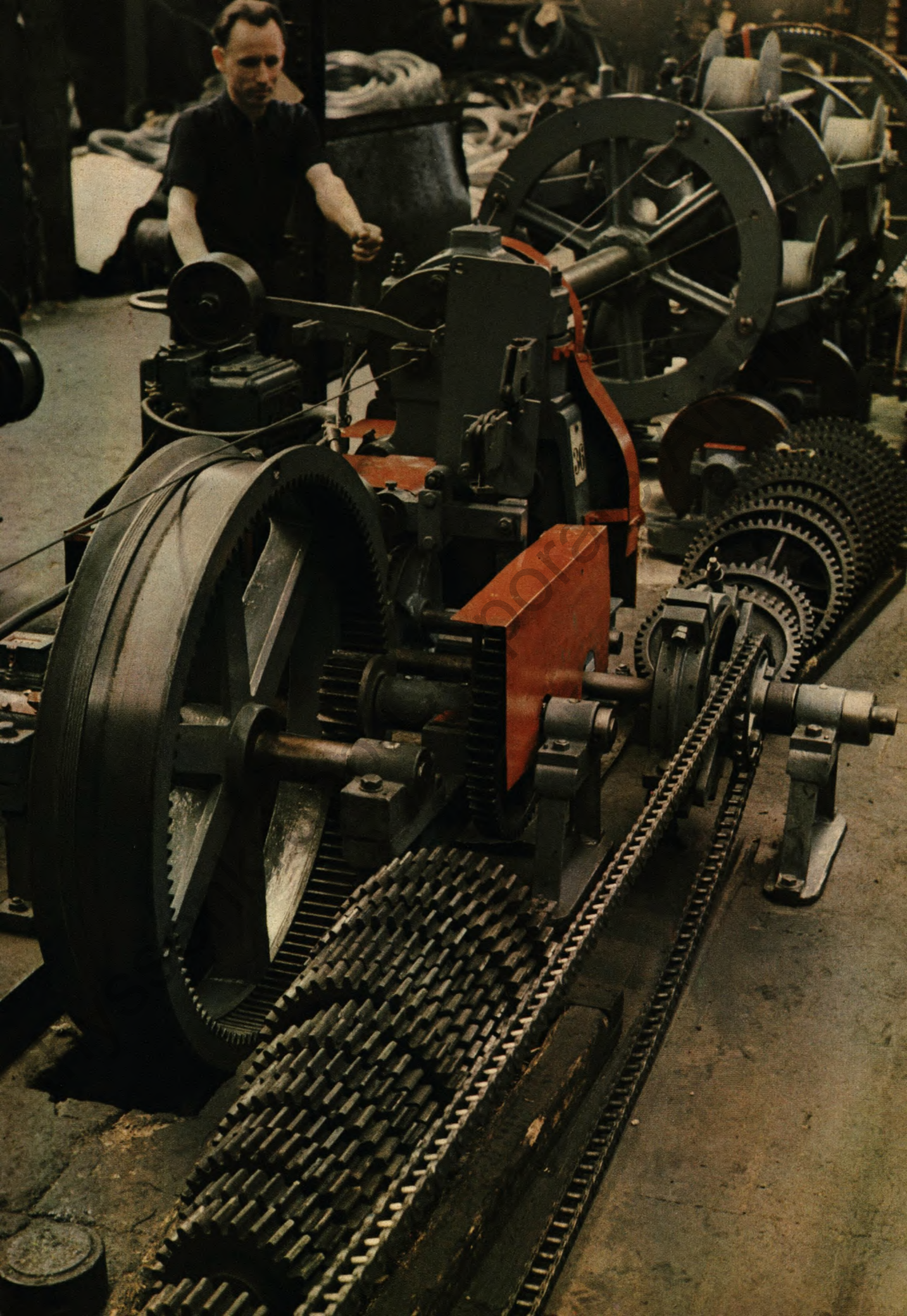
Die Dortmunder Drahtseilwerke gehören seit Jahrzehnten zu den führenden Unternehmen ihrer Branche. Im Laufe der Zeit hat sich ein großes Maß an Erfahrungen jeder Art angesammelt, die vor allem von den vielen langjährigen Mitarbeitern gehütet werden. Sichtbarer Ausdruck dieses Erfahrungsschatzes sind die vielfältigen Fabrikate, die in alle Welt hinausgehen. Der Besucher, der die Werkshallen der Dortmunder Drahtseilwerke besichtigt, wird zunächst kaum einen Überblick über die Vielzahl von Seilkonstruktionen gewinnen, die hier gefertigt werden, um den Anforderungen der verschiedensten Verbrauchergruppen zu genügen. Für die Herstellung so vielfältiger Seilkonstruktionen ist ein reichhaltiges Drahtlager vorhanden. Fast

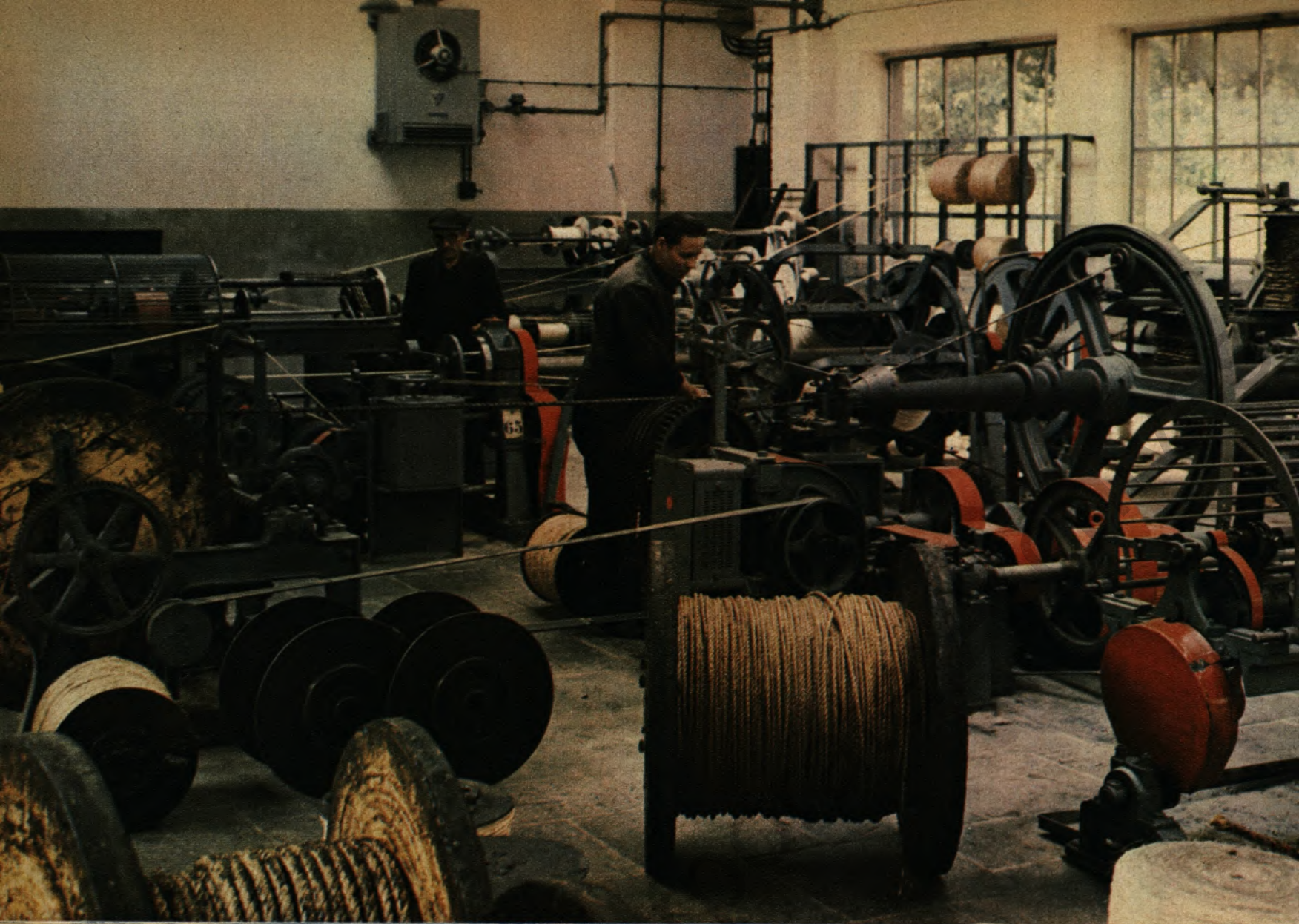
700 verschiedene Drahtstärken und -sorten, Drähte von 0,15 bis 5 mm Stärke, in Festigkeit von 40 bis 250 kg/qmm, in blanker und verzinkter Ausführung müssen ständig vorrätig gehalten werden, um die zahlreichen Lieferwünsche kurzfristig erfüllen zu können. Ständige sorgfältige Überprüfung der einzelnen Drahtqualitäten auf Festigkeit, Biegungen, Torsionen (Verwindungen) und Zinkauflage auf den verschiedenen Prüfgeräten garantiert die Verwendung von einwandfreiem Drahtmaterial.

Hier ein kurzer Überblick über die wichtigsten Abnehmer und Erzeugnisse von DDW.

Schwerpunkt „Förderseile“

Wer kennt nicht den Begriff: „Revier“, der fast gleichbedeutend mit „Kohleförderung und Eisenerzeugung“ ist. Es ist daher verständlich, daß die Dortmunder Drahtseilwerke, die inmitten vieler Zechen und großer Hüttenwerke liegen, sich seit jeher auf die Versorgung der Zechen und der Schwerindustrie mit allen erforderlichen Seilarten eingestellt haben. Als bedeutendste Fertigung sei die Herstellung der schweren Förderseile hervorgehoben, die besonders große Erfahrungen und fachliches Können verlangt. Es gibt nur zehn Seilwerke in ganz Westdeutschland, die zur Konstruktion und Fabrikation solcher schwerer Seile eingerichtet sind und über die notwendigen praktischen Fabrikationserfahrungen verfügen. Vielfältig und unterschiedlich ist der Aufbau eines solchen Förderseiles, der sich nach den jeweiligen Betriebsverhältnissen der einzelnen Zeche richten muß. Die wachsenden Teufen und zunehmenden Nutzlasten haben dazu geführt, daß ständig größere Seillängen und stärkere Seildurchmesser hergestellt werden müssen. So stellten die Dortmunder Drahtseilwerke wiederholt solche Seile mit Längen bis über 1400 m und mit einem Seildurchmesser von über 70 mm bei einem Gesamtgewicht von mehr als 26 Tonnen her. In einem solchen Seil werden





Seite 299: Der letzte Arbeitsgang bei der Herstellung eines Drahtseiles: Drahtseiler Ginzel schlägt ein Drahtseil zu

Oben: Unser Bild zeigt die Hanfseiler Brunn und Oetken bei der Bedienung der Maschinen in den neuerrichteten Werkshallen für die Hanfseilerei

Rechts: Hanfseiler Oetken beim Zuschlagen einer Seilseele aus Manilagarn

bis zu 450 einzelne Drähte in verschiedenen Stärken verarbeitet, wobei DDW großen Wert darauf legen, daß die äußeren Drahtlagen in ganzen Aderlängen ohne Lötstellen verseilt werden.

Kein Stillstand in der technischen Entwicklung

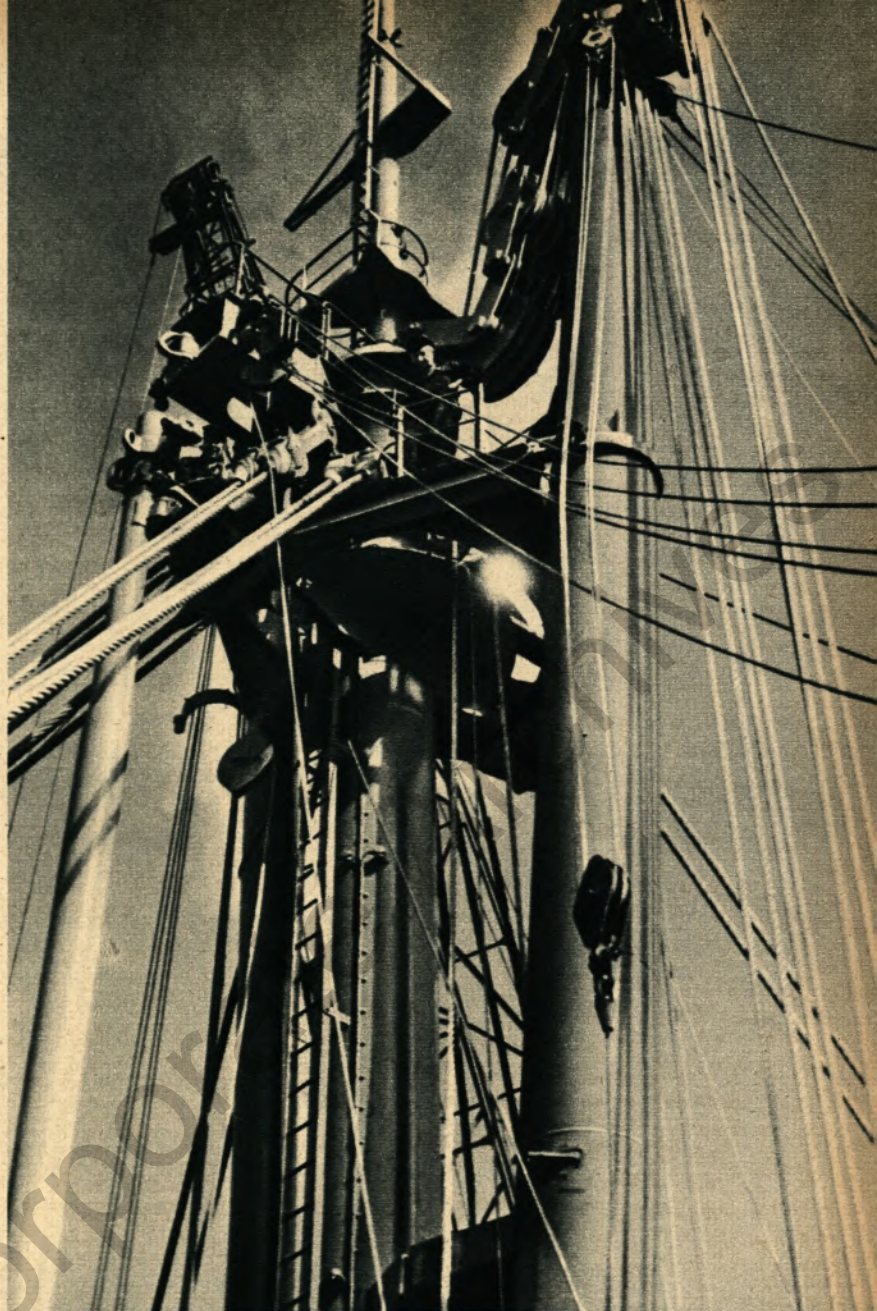
Hier gibt es keinen Stillstand in der seiltechnischen Entwicklung, denn immer neue Gesichtspunkte treten auf, die berücksichtigt werden müssen. Förderseile in Rundlitzen-, Flachlitzen-, Dreikantlitzen-, Seale-Warrington- und Filler-Macharten und seit der Nachkriegszeit in steigendem Maße Förderseile mit hanfumsponnener Stahlseele gehören zum laufenden Erzeugungsprogramm der Dortmunder Drahtseilwerke. Die DDW haben besonders in den letzten Jahren der Entwicklung von Förderseilen mit hanfumsponnener Stahlseele Forschung und Arbeit gewidmet und können hierin beachtliche Erfolge nachweisen. Gelegentlich der diesjährigen Kohlen-Bergbau-Ausstellung in Essen werden Seilstücke solcher Förderseile gezeigt, mit denen nachweislich Leistungen erzielt worden sind, die ganz beträchtlich über der statistisch nachgewiesenen Förderseil-Durchschnittsleistung im Revier liegen; eine große Zahl solcher DDW-Seile laufen zur Zeit zur Zufriedenheit auf vielen Anlagen.

Erhöhter Bedarf in der Bauwirtschaft

Die nach dem letzten Kriege, besonders aber in den letzten Jahren im Eiltempo fortgeschrittene Technisierung des *Bauwesens* hat einen wesentlich erhöhten Drahtseilbedarf mit sich gebracht. Die Vielzahl der bei der heutigen Bauweise eingesetzten Baumaschinen, wie Bagger, Greifer, Krane usw., verlangt, daß für jedes Gerät und für jeden Zweck das jeweils am besten geeignete Drahtseil konstruiert wird. Auch hier wieder wechseln die verschiedensten Seilmacharten, die auf Grund technischer Berechnungen und nicht zuletzt der überall gemachten Erfahrungen gewählt werden.

Auch an der Wasserkante: DDW-Seile

Ein weiteres großes Absatzgebiet für die Drahtseilindustrie ist die *Wasserkante und die Binnenschifffahrt*. Die Versorgung der Schifffahrt mit dem notwendigen Drahtseiltauwerk (unterschieden nach laufendem und stehendem Gut) ist ein Aufgabengebiet eigener Art. Die Drahtseilausrüstung eines großen Dampfers ist schon sehr vielfältig, wie aus dem beigefügten Bild ersichtlich ist. Hier kommt es neben den Konstruktionsverschiedenheiten insbesondere auch auf erstklassige seemäßige Verzinkung des Drahtmaterials, sowie auf gute



Schiffstakelage auf M. S. Bärenfels (7200 t). Schiffseile von DDW

Hanfseelen- und Seilimprägnierung an. Diese Schiffsausrüstungen müssen den technischen Bedingungen der bekannten Klassifikationsgesellschaften (Germanischer Lloyd, Britischer Lloyd, Büro Veritas usw.) entsprechen.

Blick in den neuen Belegschaftsraum der Dortmunder Drahtseilwerke





Die neuen Waschräume für die Belegschaft

Carl Flügge G.m.b.H. versorgt Norddeutschen Raum

Ein weiterer Großverbraucher in Drahtseilen ist die *Hochseefischerei*. Im Bild auf der Rückseite dieses Heftes zeigen wir z. B. eine schwere Schlepptrasse, wie sie für Fischdampfer zum Schleppen der Fischernetze in großen Mengen gebraucht werden. Auch bei diesen Seilarten, die ständig mit Meerwasser in Berührung kommen, spielt die Verzinkung und Fettung eine ausschlaggebende Rolle für die Lebensdauer des Seiles. In Verbindung mit Schifffahrt, Werften und Fische-

Teilansicht der Drahtseilerei für schwere Drahtseile



rei ist auch die Versorgung der riesigen Hafen- und Lagerhaus-Gesellschaften in Hamburg, Bremen, Emden usw. mit den notwendigen Kranseilen sehr wichtig. Allein im Hamburger Hafen sind heute wieder fast 1000 Krananlagen in Betrieb und die Versorgung der Wasserkante hat für die DDW seit Jahrzehnten immer eine besondere Bedeutung gehabt. Für die Versorgung des Hamburger Raumes besitzen die DDW eine eigene Handelsgesellschaft — *Carl Flügge G.m.b.H., Hamburg* — die ein ausreichendes Lager in allen einschlägigen Seilarten unterhält.

Erdölindustrie ist wichtiger Kunde

Von weiterer Bedeutung ist seit jeher die Versorgung der *Erdöl- und Petroleum-Industrie* mit Bohrseilen, Flaschenzugseilen, Schöpf- und Löffelseilen usw., die ebenfalls zum Fabrikationsprogramm von DDW gehören.

Dann aber ist noch eine große Zahl von Verwendungsgebieten zu nennen, in denen Drahtseile in vielfältiger Art gebraucht und die bei den Dortmunder Drahtseilwerken hergestellt werden:

Aufzüge und Krananlagen: Personen- und Lastenaufzugseile, Kranseile; *Luftseilbahnen:* Zugseile und Tragseile; *Post und Eisenbahnen:* sämtliche Seilarten für Telegraf- und Zentralämter; alle Seile für Stellwerke, Zugbarrieren, Bogenlampen usw.; *Freileitungen:* Blitzableiter-, Anker- und Spannseile nach VDE; *Dünne und dünnste Drahtseile:* für Rolläden, Klapp- und Schiebefenster, Uhrwerke, Meßgeräte, Läutewerke, Zeichenbretter, Autos und Fahrräder usw.; *Drahtseile aller Art für Spezialgeräte; Stahldrahtlitzen für Armierungszwecke* usw. usw.

Technische Einrichtungen und fachliches Können sichern Qualität

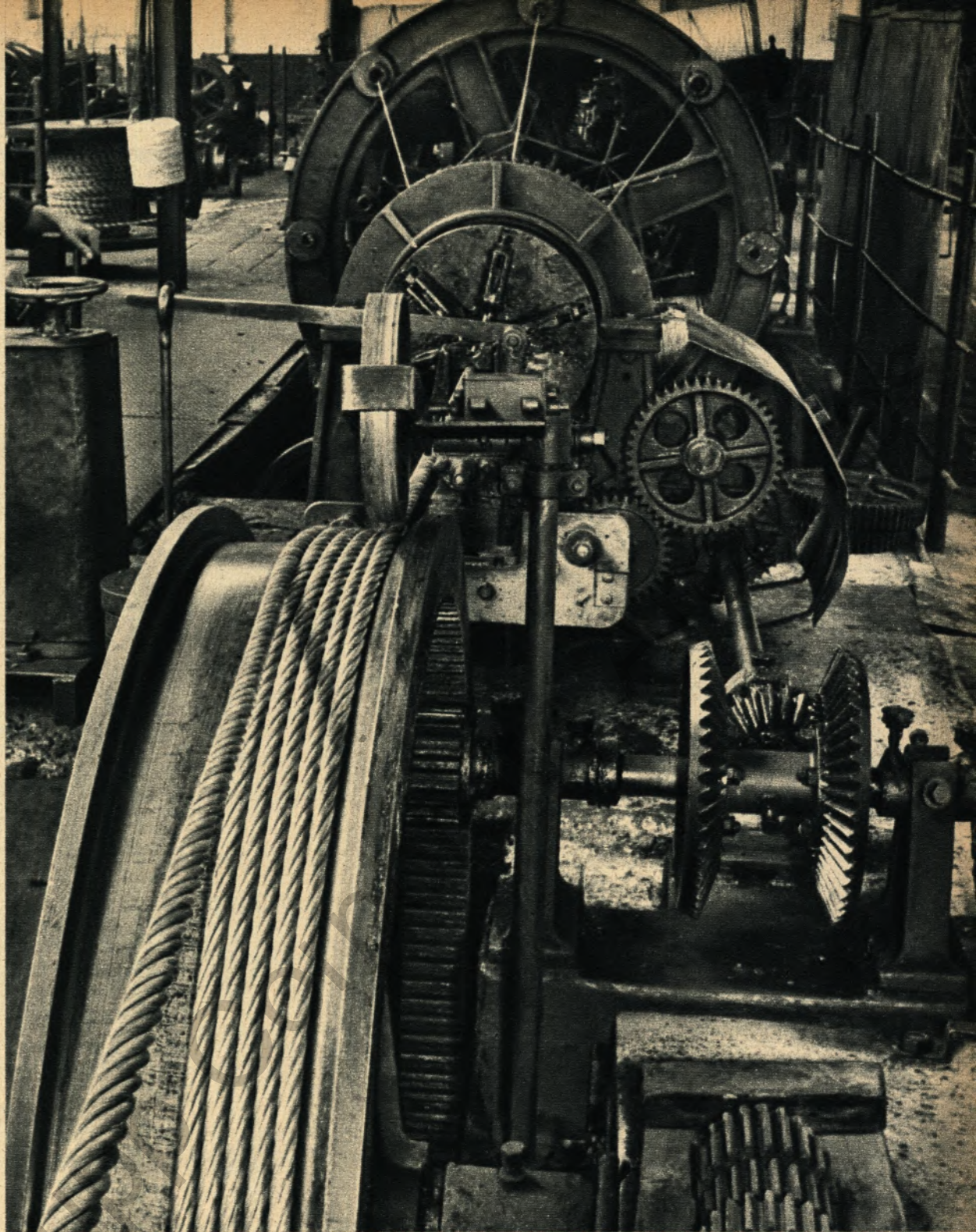
Das Zusammenspiel aller Teile des Unternehmens ist notwendig, um diese Vielzahl von Anforderungen erfüllen zu können. Hierzu gehört

aber vor allen Dingen auch ein großer und leistungsfähiger Maschinenpark, den sich die Dortmunder Drahtseilwerke in mühseliger Wiederaufbauarbeit in der Nachkriegszeit wieder geschaffen haben, und an dessen weiterer Vervollkommnung fortgesetzt gearbeitet wird. Ein guter Stamm handwerklicher Facharbeiter sorgt für die ständige Instandhaltung aller technischen Einrichtungen, sowie für Verbesserungen an diesen; seit einigen Monaten steht hierfür die neue großräumige Reparaturwerkstatt zur Verfügung.

Qualität und DDW

— zwei Worte, ein Begriff

Bei der Vielzahl von Erzeugnissen heißt es aber auch jederzeit für den nötigen Absatz sorgen. Bei der starken in- und ausländischen Konkurrenz gilt es immer um den Kunden werben. Dabei muß besonders vermerkt werden, daß im Drahtseilgeschäft die fachtechnische Beratung des einzelnen Abnehmers von wesentlicher Bedeutung ist. Betriebsleitung, Verkäufer und Vertreter müssen eng zusammenarbeiten und in jedem Falle Kundendienst in wahrstem Sinne des Wortes betreiben. Der Käufer soll und darf den Eindruck haben: Qualität und DDW sind zwar zwei Worte, aber ein Begriff.



Oben: Auf dieser Versseilmaschine werden schwerste Drahtseile, wie sie im Bergbau, der Schifffahrt, der Baumaschinenindustrie und vielen anderen Industriezweigen benötigt werden, hergestellt. Auf ihr entstehen auch die schweren Förderseile für die neuartige Zweiseilförderung auf Kaiserstuhl-Ostfeld (s. dieses Heft, S. 291-293)

Links: In einer Betriebsbesprechung bei den Dortmunder Drahtseilwerken sehen wir hier von links nach rechts: Seilermeister Max Fischer, Obermeister Heinrich Haasel, Betriebsleiter Fritz Liesenhoff, Fritz Marx (Betriebsratsvorsitzender), Direktor Josef Assion, Schlossermeister Paul Mertens, Drahtseiler Hermann Wolf (Betriebsratsmitglied), Helmut Hoener (Betriebsratsmitglied) und Handlungsbevollmächtigter Franz Bienhold



MASCHINENFABRIK DEUTSCHLAND *baut* Kokereimaschinen

Ohne Koks kein Roheisen, kein Stahl, kein Gas — mit einem Wort: Ohne Koks ist das moderne Eisenhüttenwesen und die Energieversorgung sowie ein großer Teil der modernen Kohlechemie undenkbar. Die schnelle technische Entwicklung vor allem der Eisenverhüttung brachte eine ebenso rasche Entwicklung des Kokereiwesens mit sich, denn der zunehmende Koksbedarf mußte durch immer größere und immer modernere Anlagen zur Kokserzeugung gedeckt werden. Mit dem Wachsen der Anlagen zur Kokserzeugung mußten aber auch neue Arbeitsmethoden entwickelt werden und neue Maschinen in den Kokereiprozeß eingeschaltet werden, um die reibungslosere und schnellere Kokserzeugung zu ermöglichen wie auch den schnellen Umschlag der anfallenden Kohle, Koks- und Nebenerzeugnismengen zu bewältigen. Die weitgehende Mechanisierung der Arbeitsvorgänge in der Kokerei wurde notwendig und damit die Entwicklung und Herstellung von leistungsfähigen, modernen Kokereimaschinen. Die Maschinenfabrik Deutschland sah hier ein großes und interessantes Arbeitsgebiet vor sich, auf dem sich die großen Erfahrungen dieser Gesellschaft auf dem Gebiet des Maschinenbaues verwerten ließen. So entwickelte MFD ihren Kohlefüllwagen, die Ausdrückmaschine, den Kokskuchenführungswagen und den Löschwagen.

Eine Koksofenbatterie besteht — wie wir unseren Lesern in Heft 7/1954 anlässlich der Inbetriebnahme der Batterie D I unserer Kaiserstuhlkokerei schon ausführlich beschrieben — aus vielen Heiz- und Ofenkammern. In jeder dieser Kammern werden etwa zwölf bis fünfzehn

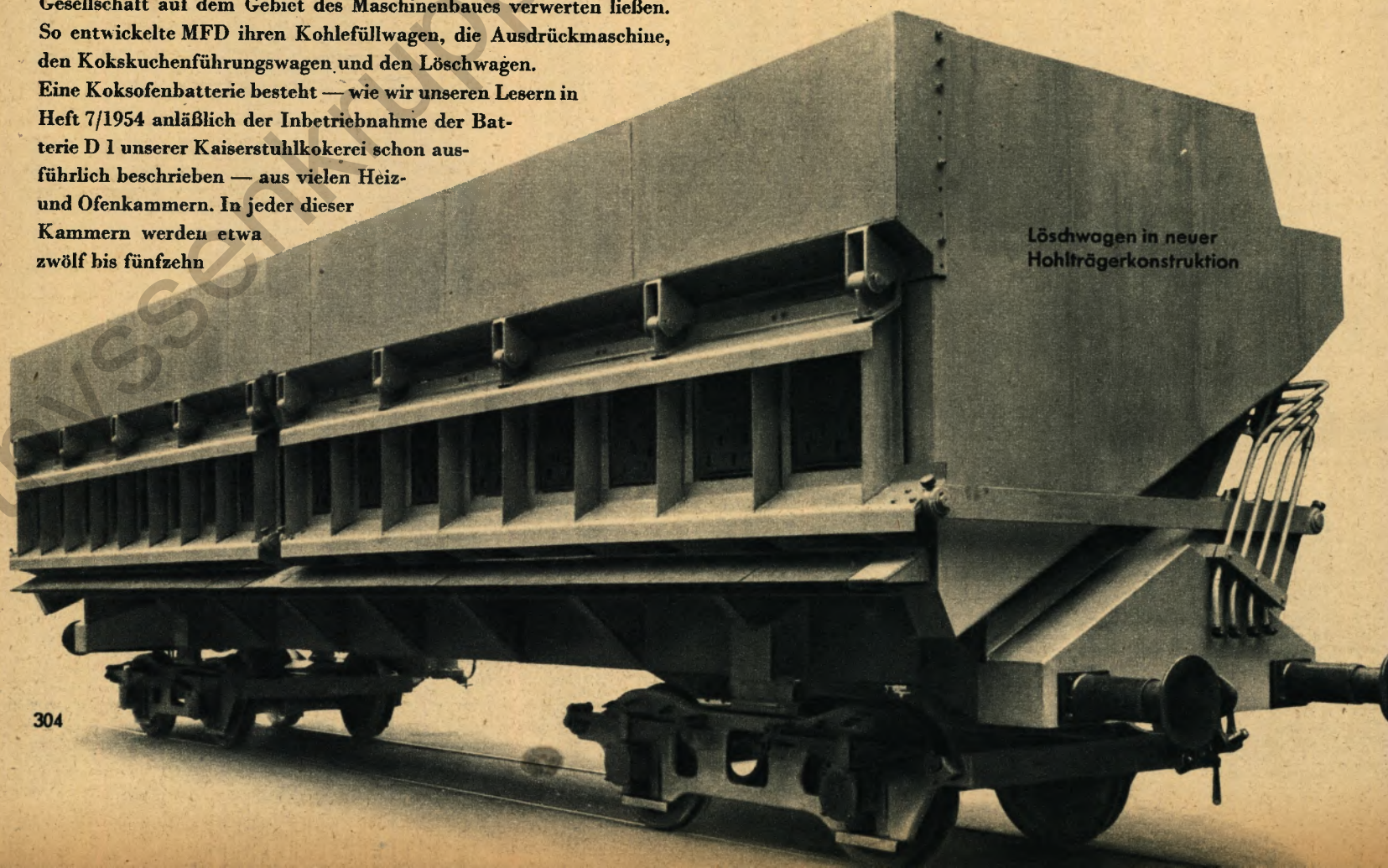
Tonnen Feinkohle bei einer Ofentemperatur von durchschnittlich 1100 Grad in einer Garungszeit von 18 bis 20 Stunden zu Koks verarbeitet. Während der Garungszeit werden die flüchtigen Bestandteile der Kohle zur weiteren Destillierung durch Absaugvorrichtungen abgesogen. (Nähere Angaben über Verkokungsvorgang siehe Heft 7/1954 „Werk und wir“, Seiten 226-230.)

Füllwagen beschickt Ofen mit Feinkohle

Die Beschickung der Koksöfen mit Feinkohle erfolgt durch die in der Ofendecke befindlichen Füllöffnungen mit Hilfe eines sogenannten Koksofenfüllwagens. Dieser Füllwagen hat nach unten zulaufende, mit Schiebern versehene Trichterausläufe. Der Koksofenfüllwagen hat ein für eine Ofenfüllung ausreichendes Fassungsvermögen.

Ausstoßkraft: 35 Tonnen

Nach der Garungszeit von etwa 18 bis 20 Stunden wird der im Koks-





Ausdrückmaschine mit genietetem Portal

ofen befindliche Kokskuchen ausgedrückt. Um den Kokskuchen leichter ausstoßen zu können, sind die Öfen so konstruiert, daß sie an der Koksseite eine größere Breite haben als an der Seite, an der sich die *Koksausdrückmaschine* befindet. Diese Koksausdrückmaschine ist fahrbar neben der Koksbatterie angeordnet. Sie besitzt eine Türhebevorrichtung, um vor dem Ausstoßen die selbstdichtenden Koksofen Türen zu öffnen. Nach dem Aushängen kann die Koksofen Tür durch den Türausleger der Ausdrückmaschine um 90 Grad geschwenkt werden, damit vom Reinigungspodest aus die Abdichtungsflächen der Tür von flüssigem Teer und Koksgrus gereinigt werden können. Der untere Teil der Tür wird vom Laufgang der Koksofenbatterie aus, der obere Teil von einem am Türheberüst der Ausdrückmaschine angebrachten Reinigungspodest aus gesäubert. Dann wird der Kokskuchen von der Ausdrückmaschine, die eine entsprechende Druckstange besitzt, aus dem Ofen in den Kokskuchenführungswagen gedrückt. Die Ausstoßkraft, die hierbei aufzuwenden ist, beträgt 35 Tonnen. Um diese Kraft zu erzielen, ist in der Ausdrückmaschine ein Elektromotor von 100 PS Leistung eingebaut. Beim Ausdrückvorgang entsteht eine große Belastung der Ausdrückmaschine durch die Seitenkraft, die das neuerdings geschweißte Portal der Ausdrückmaschine auffangen muß.

Eine moderne Ausdrückmaschine

Wie sieht nun eine moderne Koksausdrückmaschine, wie sie die Maschinenfabrik Deutschland konstruiert und baut und von der schon viele in Betrieb sind, aus? Eine moderne Koksausdrückmaschine wiegt etwa 120 Tonnen, hat acht Laufräder, die in Schwingen gelagert sind, und fährt auf zwei Schienensträngen. Die Fahrantriebe sind mit einer elektrischen Feinregelbremssteuerung ausgerüstet, wodurch ein genaues Anfahren ermöglicht und die Lebensdauer der Getriebe vergrößert wird. Der Druckantrieb für die Druckstange ist oberhalb auf der Portalbühne angebracht und bewegt die Druckstange zum Ausstoßen des Kokskuchens. Für den Fall, daß einmal der Strom aussetzt, ist noch ein zweiter Antrieb vorhanden, der entweder aus einem Druckluftmotor oder aus einem Dieselmotor

besteht. Dieser Ersatzantrieb kann im Notfall vollständig die Funktion des normalen Elektroantriebs übernehmen, d. h. den Kokskuchen vollständig aus der Ofenkammer drücken. Die etwa 600 bis 700 mm hohe und etwa 300 bis 330 mm breite kastenförmige Druckstange ist am vorderen Ende mit einem Druckkopf versehen, der sich beim Ausstoßen in ganzer Höhe gegen den Kokskuchen legt. Hinter dem Druckkopf, unterhalb der

Druckstange, ist ein etwa 1600 mm langer und etwa 330 mm breiter Gleitschuh, der zur Schonung der Ofensohle das schwere Druckstangengewicht in ausgefahrener Stellung aufnimmt. Neuerdings wird, um die jeweilige Stellung des Druckkopfes feststellen zu können, eine entsprechende Anzeigevorrichtung im Führerhaus eingebaut. Dieses Führerhaus ist reichlich groß und besitzt Sicht nach drei Seiten, so daß alle Bedienungsvorgänge gut zu beobachten sind.

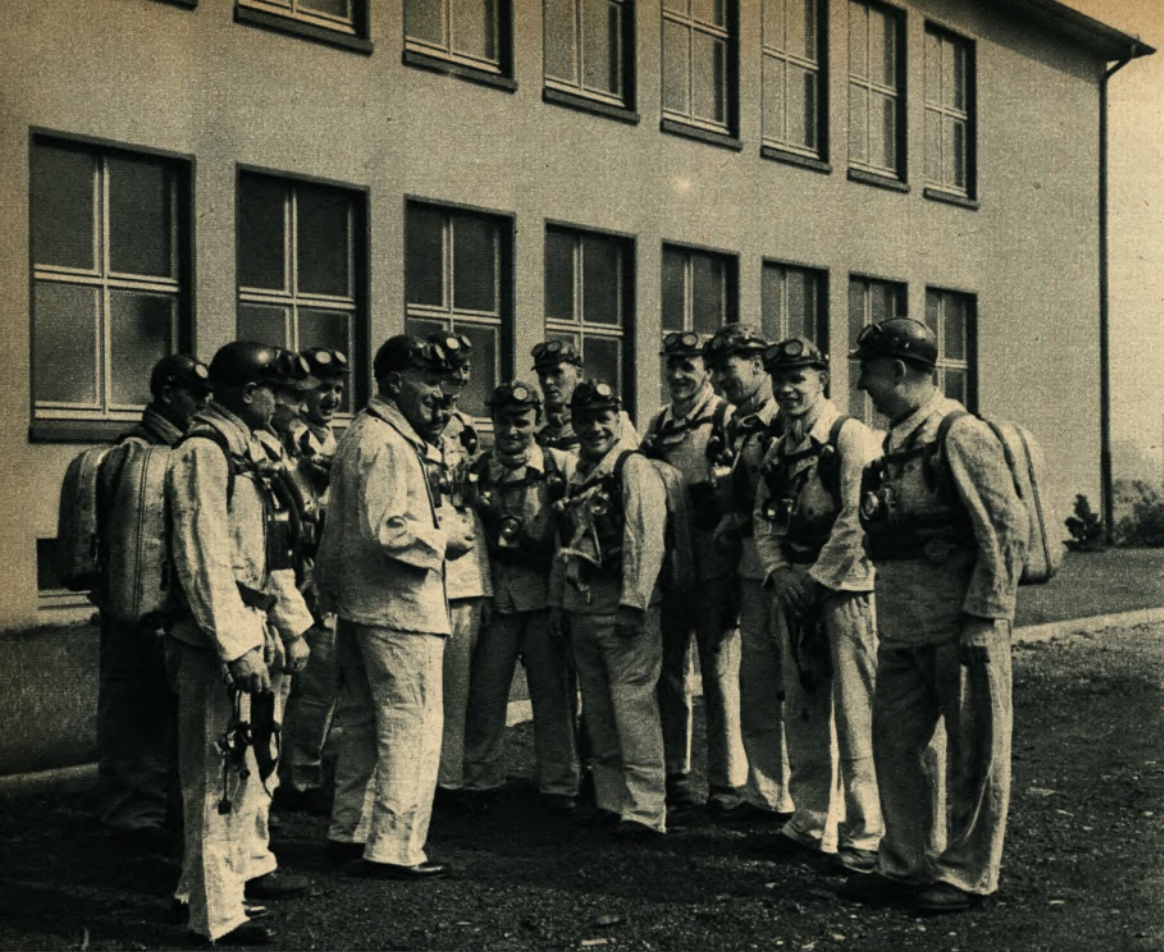
Planiervorrichtung vermeidet Schüttkegel

Seitlich der Druckstange befindet sich bei der Ausdrückmaschine eine Planiervorrichtung, die dazu dient, die bei der Koksofenbeschickung entstehenden Schüttkegel zu vermeiden. Die Planierstange, die leiterförmig ausgebildet ist, wird mit Hilfe eines Seilzuges im oberen Ofenraum vor- und rückwärts gefahren, wodurch die Feinkohle auf der ganzen Ofenlänge gleich hoch planiert wird. Für den Durchgang der Planierstange ist in der Ofentür eine verschließbare Öffnung vorgesehen. Die beim Planieren mitgerissene Feinkohle wird in einem besonderen Kohlenkasten aufgefangen. Sowohl für die Planierstange als auch für die Türabhebevorrichtung enthält die Ausdrückmaschine einen Reserve-Handantrieb.

Außer dieser hier ausführlicher beschriebenen Koksausdrückmaschine stellt die Maschinenfabrik Deutschland an Kokereimaschinen noch Füllwagen, Kokskuchenführungswagen und Löschwagen her, deren Funktion und Konstruktion wir unseren Lesern in einem der nächsten Hefte schildern wollen. Interessenten aus dem Kreise unserer Kunden erhalten ausführliche Beschreibungen der Kokereimaschinen direkt von MFD, da wir uns bei dieser Schilderung allgemeiner fassen mußten. Die bisher in Betrieb befindlichen Maschinen — u. a. auch auf unserer Kaiserstuhl-Kokerei — arbeiten ohne Störungen zur vollsten Zufriedenheit der mit ihnen Tätigen.

Ausdrückmaschine mit geschweißtem Portal.
Erste Ausführung von M. F. D. Dortmund hergestellt





Auf der Schachanlage Fürst Leopold-Baldur in Hervest-Dorsten wurde ein neues Grubenrettungshaus errichtet, das neben den Aufenthaltsräumen für die Grubenwehr u. a. auch noch Magazine für die Rettungsgeräte und Ausbildungsräume für die Grubenwehr enthält. Wie wichtig ein solches Rettungshaus für die Sicherheit unserer Kumpels unter Tage ist, beweist der auf diesen Seiten geschilderte Unfall auf Kaiserstuhl-Ostfeld. Wir werden in einem der nächsten Hefte das Hervest-Dorstener Grubenrettungshaus eingehender beschreiben. Unser Bild zeigt Männer der Grubenwehr von Fürst Leopold vor dem neuen Rettungshaus

Rudi Spieß und Willi Klebsch sehen am 7. August gegen 19.30 Uhr auf der 4. Sohle von Kaiserstuhl-Ostfeld erstaunt dem aufgeregt herankuchenden Lehrhauer Vollmert entgegen. „Was ist denn los?“ „Schimkowiak ist verschüttet! Ihr müßt sofort kommen!“ ruft Vollmert und hastet weiter, um noch andere Arbeitskameraden zu Hilfe zu holen. Was war geschehen?

Die Lehrhauer Vollmert und Garbe und der Gedingeschlepper Schimkowiak arbeiteten in Flöz Wilhelm, Streb nach Westen, in der südöstlichen Hauptabteilung auf der vierten Sohle. Sie hatten den Auftrag, Berge zu kippen. Da von der vorhergehenden Morgenschicht auf der Böschung noch Kohlen lagen, mußten sie diese zunächst abziehen und die Böschung von Kohlenklein säubern, ehe sie mit den eigentlichen Versatzarbeiten beginnen konnten. Lehrhauer Vollmert und der Gedingeschlepper Schimkowiak begaben sich von oben her in den Streb, um die Böschung von den Restkohlen zu säubern und den Verschlag für das Versatzgut anzubringen. Der Lehrhauer Garbe blieb auf der Sohle und richtete alles für einen schnellen Arbeitsbeginn her. Außer diesen dreien befand sich noch der verantwortliche Steiger Schade auf der Böschung. Gegen 19.45 Uhr waren sämtliche Vorarbeiten erledigt. Steiger Schade ließ daher durch den Gedingeschlepper Schimkowiak den unterhalb der Kopfstrecke befindlichen Spitzenverschlag, der senkrecht zur Böschung vor einigen Ausbaustempeln befestigt war, lösen, damit die davor lagernden Berge abrutschen konnten. Kaum hatte Schimkowiak den Verschlag gelöst, da brach hinter ihm das Liegende mit Getöse herein. Es war ein gewaltiger Brocken von etwa 3,20 m Höhe und 2,50 m Breite. Um das Unglück vollzumachen, rutschte gleichzeitig das 70 cm starke Bergemittel, welches die Flöze „Wilhelm“ und „Johann I“ trennt, ab und verschüttete Schimkowiak bis zum Hals. Steiger Schade und der Lehrhauer Vollmert, die unmittelbar an der Unfallstelle standen, waren im ersten Moment vor Schreck wie gelähmt. Kaum aber hatten sie den Schreck überwunden, da eilten sie dem Verunglückten zu Hilfe und versuchten, ihn aus seiner unglücklichen Lage zu befreien. Zunächst aber waren ihre Befreiungsversuche vergeblich, denn das Bergemittel rutschte immer wieder nach. Für Schimkowiak wurde hierdurch die Lage noch

ELF
GEGE

Auf der Schachanlage Kaiserstuhl-Ostfeld ereignete sich im Revier 28 ein Unfall, bei dem beinahe ein Kumpel sein Leben verlor. Der Einsatz seiner Arbeitskameraden hat er es zu verdanken, daß er gerettet wurde. Der Rettungsbeteiligte spricht die Verwaltung und die Betriebsleitung dank aus. Zur Rettungsmannschaft gehörten von Kaiserstuhl-Ostfeld Rudi Spieß, Willi Klebsch, Josef Vollmert, Albert Sten...



V DEN TOD



onnabend, dem 7. August, während der Mittagsschicht im
itte lassen müssen. Nur dem tatkräftigen und selbstlosen
r mit geringfügigen Verletzungen davonkam. Den an der
tretung an dieser Stelle noch einmal ihren besonderen
st: Stanislaus Kubicki, Heinz Langmann, Alois Gangfuß,
ef Scheidt, Paul Kreitz, Oskar Scholz, Johann Schmidt.

Im äußersten Notfall stehen auch die Einrichtungen des Hoesch-Gesundheitshauses in Dortmund für die erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen zur Verfügung. Wenn auch der Grundgedanke bei der Errichtung dieses Hauses war, vorbeugende Maßnahmen gegen berufsbedingte gesundheitliche Schädigungen unserer Kumpels zu treffen, so erweist eine solche Einrichtung bei Unfällen in gleichem Maße ihre Notwendigkeit wie Nützlichkeit

gefährlicher, und wenn nicht bald Hilfe kam, bestand die Gefahr, daß er seinen Kameraden unter den Händen erstickte. Daher lief Vollmert so schnell er konnte zu den am nächsten gelegenen Betriebspunkten und holte die nebenstehend genannten Kumpels zu verstärkter Hilfeleistung herbei.

Vom Kopf bis zu den Füßen ausgegraben

Bei den Bergungsarbeiten mußte man zunächst darauf achten, unter allen Umständen ein weiteres Verschütten des Verunglückten zu verhindern. Die herbeigeholten Kameraden arbeiteten unter schwierigsten Bedingungen fieberhaft, um Schimkowiak Luft zu schaffen. Nachdem die größte Gefahr gebannt und Schimkowiak bereits bis zu den Hüften ausgegraben war, stellten die Retter fest, daß der linke Fuß des Verschütteten vollkommen eingeklemmt war. Es blieb ihnen also nichts anderes übrig, als Schimkowiak im wahrsten Sinne des Wortes vom Kopf bis zu den Füßen auszugraben. Fünfeinhalb Stunden arbeitete die Rettungsmannschaft in selbstlosem und unermüdlichem Einsatz an der Bergung des Verschütteten. Endlich, gegen 1.30 Uhr des nächsten Morgens, konnte der Verunglückte dem inzwischen herbeigerufenen und an die Unfallstelle gefahrenen Arzt Dr. Müller zur Behandlung übergeben werden. Nachdem dieser ihm erste ärztliche Hilfe geleistet hatte, wurde Schimkowiak mittels eines Schleifkorbes (Tragbahre) nach Übertage und dann zum Dortmunder Unfallkrankenhaus auf der Münsterstraße transportiert.

Als das Ergebnis der ärztlichen Untersuchung bekannt wurde, atmeten alle an der Rettung Beteiligten, unter denen sich auch Bergrat Necker, Bergass. a. D. v. Rekowsky, Obersteiger J. Müller, Fahrsteiger Unterste und Betriebsratsvorsitzender Freiwald befanden, auf. Sie wollten es erst nicht glauben, denn es klang zu unwahrscheinlich, was der Untersuchungsbefund feststellte: „Allgemeine Körperprellungen mit einer Feierzeit von ein bis zwei Wochen“. Daß Schimkowiak mit solch geringfügigen Verletzungen den Unfall überstand, hat er allein seinen Arbeitskameraden zu verdanken, die unter schwierigsten Verhältnissen und selbstlosem Einsatz der eigenen Person um sein Leben kämpften.



Einige der elf Kaiserstuhl-Kumpels, die an der Rettungstat beteiligt waren

Auch die kleinen Anregungen



sind willkommen!

AUCH IM
BERGBAU

VON DER ARBEIT

ZUR MITARBEIT

Nutzbringende Vorschläge werden belohnt!

Da jeder Arbeitnehmer den wertvollsten Teil seines Tages an seiner Arbeitsstätte verbringt, wirkt sich seine Einstellung zu seiner Arbeit und die Zufriedenheit mit ihr auch entscheidend auf die Stimmung in seiner Freizeit aus. Ein Arbeitnehmer, der ein gutes Verhältnis zur Arbeit besitzt, wird nicht nur zufriedener arbeiten, sondern auch zufriedener leben können. Es ist nur zu natürlich, daß Arbeitnehmer, die auch die Möglichkeit haben, auf die Gestaltung ihrer Arbeit einzuwirken, eine engere Verbundenheit zu ihr gewinnen und eine Arbeitsaufgabe mit größerer Arbeitsfreude erledigen.

Deutscher Bergbau durch ungünstige Abbaubedingungen benachteiligt

Es gibt sicherlich nur wenige Arbeitnehmer, die sich keine Gedanken über ihre Arbeit und über mögliche Verbesserungen machen. Je mehr sie jedoch mitwirkend herangezogen werden, desto mehr werden sie auch die Arbeit als ihre eigene empfinden und dadurch zu höheren Leistungen gelangen, was nicht zuletzt auch ihnen selbst zugute kommt.

Denn gerade der deutsche Bergbau ist gezwungen, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um seine Leistung so hoch wie irgend möglich zu steigern und die Kosten so niedrig wie möglich zu halten. Nur so kann der überaus starken Konkurrenz, vor allem der amerikanischen Kohle, mit Aussicht auf Erfolg begegnet werden. Wenn der natürliche Kostenvorteil der amerikanischen Kohle, die in viel geringerer Teufe abgebaut wird und die in Flözen mit viel größerer Mächtigkeit vorkommt, ausgeglichen werden soll, muß auch jeder einzelne deutsche Bergmann mit den Gedanken bei seiner Arbeit sein und alle Möglichkeiten zur Verbesserung der Betriebseinrichtungen ausschöpfen.

Tätige, denkende Mitarbeit im Bergbau besonders lohnend

Gerade der Bergbau bietet für die persönliche Mitarbeit jedes Bergmannes außerordentlich günstige Möglichkeiten, denn eine reine mechanische Arbeit, wie sie von vielen Arbeitern in den Fabriken und Fertigungsbetrieben ausgeführt werden muß, bleibt dem Bergmann erspart. Die Arbeitsverhältnisse und die Gefahren der Grube stellen jeden einzelnen Bergmann täglich vor neue Aufgaben und zwingen ihn geradezu darüber nachzudenken, wie er seine Arbeit am zweckmäßigsten ausführen kann. Er muß dabei nicht nur auf seine eigene Sicherheit, sondern auch auf die seiner Arbeitskameraden bedacht sein. Von seiner ersten Schicht ab wird er zum selbständigen Denken erzogen. Er weiß z. B., daß aus dem Aufhauen, das er auffährt, ein neuer

Streb entstehen wird, daß mit dem Querschlag, den er vortreibt, Flöze in einem neuen Feldesteil aufgeschlossen werden sollen. Er kennt die betrieblichen Zusammenhänge und damit auch den Zweck und Wert seiner Arbeit. — Bergbau war schon von jeher nicht eines Mannes Sache, und die Bergleute sind stolz darauf, daß die Kameradschaft auch heute noch bei ihnen zu Hause ist, einer für den anderen einsteht, und große Leistungen nur gemeinschaftlich erzielt, Freud, Leid und Not nur gemeinsam getragen werden.

Fast jeder Erfolg, der im Betrieb erreicht wird, sei es auf dem Gebiete des technischen Fortschritts, der Unfallverhütung, der Wirtschaftlichkeit oder auf einem der vielen anderen Gebiete, kommt durch Gemeinschaftsarbeit zustande. Die Mitarbeit gilt es zu fördern, weil durch sie die Freude an der Arbeit erhöht und der betriebliche Fortschritt am besten gefördert wird. Beides kommt allen zugute, die im selben Betriebe arbeiten. Der Gesellschaftsvorstand, die Werksleitung, die Betriebsführung, die Aufsicht und die Arbeiter haben zwar alle ihre eigenen ihnen gestellten Aufgaben zu erfüllen. Der Erfolg ihres Wirkens hängt aber in hohem Maße von der Zusammenarbeit ab, von dem Willen jedes einzelnen, nicht nur die eigene Arbeit zu verrichten, sondern darüber hinaus dem Ganzen zu dienen.

Am schönsten und erfolgreichsten wäre eine Zusammenarbeit, an der sich alle beteiligen. Jeder sollte darüber nachdenken, wie Verbesserungen eingeführt oder Mängel behoben werden könnten, sei es an betrieblichen Einrichtungen, sei es an Unfallverhütungsmaßnahmen oder an vielen anderen Dingen.

Jeder kennt die Mängel seiner Arbeit am besten

Der Hauer vor Ort oder im Knapp, der Mann an der Maschine, am Anschlag oder wo immer er stehen mag, kennt seinen Arbeitsplatz, kennt die ihm anvertrauten Maschinen, Geräte und sonstigen Einrichtungen mit allen ihren Vor- und Nachteilen besser als jeder andere. Denn er erfreut sich ihrer Vorteile und ärgert sich über ihre Mängel am meisten.

Nichts ist vollkommen auf der Welt

Es ist nichts vollkommen auf der Welt und im Betrieb. Die Technik steht nicht still, sondern befindet sich in einer dauernden Entwicklung, nicht etwa einseitig, nur um höhere Leistungen und bessere wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen, sondern ebenso und noch mehr, um die Arbeit zu erleichtern,



die Arbeitskraft und die Gesundheit zu schonen. Man denke nur an die Bohr- und Ladearbeit beim Streckenvortrieb, die früher ausschließlich von Hand vorgenommen werden mußte, heute aber schon vorwiegend maschinell erfolgt. Man denke weiter an die umfangreichen Maßnahmen zur Staubbekämpfung und viele andere Fortschritte, die zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen geführt haben.

Jeder ist Fachmann auf seinem Gebiet

Die Verbesserung betrieblicher Einrichtungen ist keineswegs dem sogenannten Fachmann vorbehalten. Wertvolle Anregungen und Vorschläge kommen oft gerade aus den Reihen derjenigen, die tagtäglich mit den von diesen Fachleuten gebauten Maschinen und Einrichtungen umgehen müssen. Denn eben diesen fallen Mängel zuerst auf, und es kommen auch ihnen oft zuerst gute Gedanken für deren Beseitigung und für manche Verbesserung, die im Konstruktionsbüro — fern dem Betrieb — nicht entstehen kann.

Unfall- und Betriebssicherheit müssen gesteigert werden

Aus der Fülle der Möglichkeiten für Verbesserungsvorschläge im Bergbau seien hier nur einige wenige Anregungen gegeben:

In jedem Betriebe gibt es *Gefahrenstellen*, auch solche, an denen sich bisher noch keine Unfälle ereignet haben. Diese Gefahrenstellen gilt es ausfindig zu machen, damit sie beseitigt werden können. An anderen Stellen der Grube, an denen die Gefahr als solche bereits bekannt ist, aber nicht ganz beseitigt werden kann, wie zum Beispiel an Gleisübergängen, Füll- und Übergabestellen, lassen sich die zur Unfallverhütung getroffenen Sicherungsmaßnahmen in der Regel noch erweitern und vervollkommen. Belegschaftsmitglieder, die an diesen Stellen arbeiten, werden bestimmt geeignete Vorschläge machen können.

Einen erschreckend großen Anteil an der Gesamtzahl der Unfälle bilden die verschiedenen, durchweg vermeidbaren Förderunfälle, die sich beim Kuppeln und Entkuppeln, beim Wagenstoßen und Aufschieben, beim Aufgleisen und bei der Lokomotivförderung ereignen. Trotz aller Hinweise durch Wort und Bild ist es bisher immer noch nicht gelungen, die Zahl dieser Unfälle wesentlich zu senken, obgleich sich der Zustand des Wagenparks durch Beschaffung neuer Wagen in letzter Zeit ganz erheblich gebessert hat, Gleise und Weichen schon weitgehend neu verlegt bzw. ausgebessert worden sind. Da es Neubergleute heute kaum noch in der Grube gibt, kann in mangelnder Betriebs Erfahrung nicht die eigentliche Unfallursache gesucht werden. Brauchbare Anregungen für die Verhütung dieser meist schweren Unfälle würden für den Betrieb und seine Belegschaft außerordentlich wertvoll sein.

Trotz aller Sicherheitseinrichtungen an den Anschlägen der Haupt- und Blindschächte ist es noch nicht mit Sicherheit zu verhindern, daß durch Unachtsamkeit Förderwagen abstürzen und dabei in der Regel größere Schäden an den Förder- und Seilfahreinrichtungen mit längeren Förderstörungen verursachen. Eine Sperrvorrichtung, die allen sicherheitlichen Anforderungen genügt, ist noch nicht erfunden.

Wie können Betriebsstörungen verhindert werden?

Zahlreiche Betriebsstörungen in der Strecken-, Blindschacht- und Schachtförderung entstehen fast täglich dadurch, daß Wagenkupplungen und Ketten sich an Zwangsschienen, Führungsschienen von Kettenbahnen, Aufschiebern u. a. festklemmen. Da die Anweisung, Ketten hochzubinden, nicht immer beachtet wird, und auch Kupplungen zuweilen tiefer als zulässig hängen, wird noch immer nach einer Vorrichtung gesucht, durch die verhindert wird, daß Kupplungen und Ketten Betriebsstörungen verursachen. Die verwendeten Vorrichtungen zur Befestigung der roten Lampen am letzten Wagen der Züge sind noch keineswegs vollkommen. Das Herabfallen der Lampen sowie die Tatsache, daß die Schlußlampen häufig in den Wagen gelegt werden, wo sie ihren Zweck nicht erfüllen können, zeigen, daß auch hier noch ein Verbesserungsvorschlag lohnend wäre.

Ideen muß man haben

Sorgen und Ärger bereiten im Untertagebetrieb immer wieder verschmutzte Förderwagen. Große Mengen Kohle und Berge, die beim Kippen in den

Wagen haften geblieben sind, werden in diesen täglich nutzlos gefördert und wieder eingehängt. Sie verfestigen sich von Tag zu Tag mehr, wenn sie nicht entfernt werden, und verringern erheblich den echten Wageninhalt. Viele Versuche sind schon gemacht worden (z. B. durch Einstreuen von Sägemehl oder durch Einlegen von Gummimatten), um das Festbacken von Kohle und Bergen zu verhindern, aber eine wirklich befriedigende Lösung steht noch aus. Bis dahin müssen die Bergewagen mit beträchtlichem Arbeitsaufwand an den Kippstellen oder über Tage von Hand ausgekratzt werden.

Was oben über die Bekämpfung der Unfallgefahren in der Grube ausgeführt wurde, gilt auch für die Beseitigung der Störungsursachen im Betriebsablauf, besonders bei der Förderung in den Streben, Strecken und Blindschächten. Förderstörungen sind von jeher das größte Leistungshemmnis, da durch sie nicht allein die Abförderung der Kohle und der Berge unterbunden wird, sondern auch die Versorgung meist mehrerer Betriebspunkte mit Leertwagen, Holz und anderen Materialien unterbrochen wird. Wer sich nicht mit der Feststellung begnügt, daß leere Wagen oder Holz fehlen, sondern den Ursachen für diesen Mangel nachgeht und sie ergründet, wird vielleicht auch brauchbare Vorschläge machen können, wie diese Störungsursachen durch technische oder organisatorische Maßnahmen zu beseitigen sind.

Auch auf dem Gebiet des Grubenausbaus läßt sich noch vieles verbessern. Wie oft werden beim Streckenvortrieb in der Aus- und Vorrichtung mühsam gestellte Baue umgeschossen. Beim Wiederaufstellen geht manche wertvolle Arbeitsstunde verloren. Gewiß gibt es außer einer guten Verbolzung und Verpackung sowie dem richtigen Ansetzen der Schüsse manche Erfahrung und manchen Kniff, mit dem das Umschießen der Baue verhindert werden kann.

Nicht gezögert: Jeder Vorschlag ist willkommen

Wer einen Verbesserungsvorschlag machen könnte und ihn für sich behält, handelt unkameradschaftlich. Es ist nicht nötig, technische Vorschläge durch Zeichnungen oder Skizzen zu erläutern; ja, es ist nicht einmal notwendig, einen Verbesserungsvorschlag schriftlich niederzulegen. Manch einer, der einen wertvollen Gedanken oder eine verwertbare Anregung hatte, brachte seinen Vorschlag deshalb nicht vor, weil er die Mühe scheute, ihn aufzuzeichnen und zu beschreiben oder weil er fürchtete, er könne sich nicht verständlich genug ausdrücken und würde sich daher blamieren. Dieser Auffassung sind sicherlich bisher schon viele recht gute und brauchbare Verbesserungsvorschläge zum Opfer gefallen. Daher soll es jedem, der eine Verbesserung vorschlagen will, jetzt so leicht wie möglich gemacht werden, seinen Vorschlag an den Mann zu bringen.

Alle Aufsichtspersonen werden mündliche oder schriftliche Vorschläge entgegennehmen und sie an die Werksleitung weitergeben, wo sie sorgfältig geprüft und bearbeitet werden. Wer sich mündlich oder schriftlich unmittelbar an die Werksleitung wenden will, kann auch diesen Weg wählen. Man wird ihn stets gern anhören, seine Vorschläge prüfen und berücksichtigen.

Jeder Vorschlag lohnt sich auch für den Vorschlagenden

Wer auf seinem Arbeitsgebiet über mehr Erfahrungen verfügt, mehr weiß und mehr kann als andere, jüngere Arbeitskameraden, sollte das getrost auch den anderen mitteilen, damit alle davon Nutzen haben. Bei kleineren Anlässen kann das direkt geschehen, bei wichtigeren Fragen sollte man einen

Verbesserungsvorschlag machen. Gute Verbesserungsvorschläge werden unverzüglich in die Tat umgesetzt werden. Vorschläge, Hinweise und Anregungen, die allgemeines Interesse verdienen, werden wir unter Angabe des Namens dessen, der den Vorschlag gemacht hat, in der Werkzeitschrift veröffentlichen.

Es ist auch selbstverständlich, daß jede Mitarbeit, die zur Vermeidung von Unfällen, zur Steigerung der Produktion oder zur Senkung der Produktionskosten beiträgt, entsprechend belohnt wird. Mitdenken heißt also in diesem Fall für jeden einzelnen auch, seinen Lohn verbessern. Immer geht es jedoch beim Verbesserungsvorschlagswesen darum, zur Steigerung der Arbeitsfreude beizutragen und dem Schaffenden wie dem Betrieb von Vorteil und Nutzen zu sein.

v. R.



VERBRANNT GESICHTER

Viele ausländische Freunde sind durch unsere Unternehmen gegangen. Sie kamen nicht nur als Besucher. Viele haben in unseren Betrieben und Abteilungen praktiziert: Inder und Franzosen, Italiener und Finnen, Schweden und Belgier. Zum erstenmal aber hat die Westfalenhütte Afrikaner, die in der Lehrwerkstatt eine ordentliche Lehre ableisten wollen.



Eine dreijährige Lehre wollen die Abessinier bei der Westfalenhütte ableisten. Wenn sie die Gesellenprüfung mit Erfolg abgelegt haben, erhoffen sie sich von ihrem Staatsoberhaupt Kaiser Haile Selassie ein Stipendium für eine zweijährige Hochschulausbildung

Die vier „neuen Lehrlinge“ der Westfalenhütte waren gar nicht erfreut, als wir sie mit „Abessinier“ anredeten. „Das Wort Abessinier ist nicht gut“, meinte Abebe Bekkele, der auf der Hütte Starkstromelektriker-Lehrling ist. „Abessinier“ ist für uns ein Schimpfwort, denn es bedeutet „Mischling“. Bezeichnenderweise hat sich der frühere König von Italien „Kaiser von Abessinien“ genannt. Wir sind Äthiopier, das heißt: „Verbrannte Gesichter“.

Nun also sitzen vier von denen, die man zu Homers Zeiten „die am fernsten von allen Menschen Wohnenden“ nannte, uns gegenüber: Abebe Bekkele, geboren in Addis Abeba — der Name bedeutet „Neue Blume“ —, dessen Vater städtischer Beamter ist; Tesfaye Dansis, in Dessie im Lande Wollo geboren, dessen Vater wie der seines Freundes Sileshi Kassa aus Harrar Farmer ist, und Beidemariam Mengescha aus Kudaffellasi; sein Vater ist Polizeikapitän. Alle vier sind 21 Jahre alt und erzählen uns von sich, von ihrer Heimat und von ihren Zukunftswünschen.

Stipendien als besondere Anerkennung

Nicht ganz ohne Stolz schildern sie, wie sie die Abschlußprüfung der Höheren Schule mit besonderer Auszeichnung bestanden haben. Als Anerkennung sei ihnen vom Staat, der praktisch der Kaiser Haile Selassie ist, ein Stipendium gewährt worden, für ihre Berufsausbildung, die sie entweder in Amerika oder in Deutschland erhalten konnten. Sie hätten sich für Deutschland entschieden, weil sie glaubten, daß sie hier eine bessere Ausbildung zum Starkstromelektriker bekommen würden. Nach dreijähriger Lehre auf der Westfalenhütte wollen sie die Gesellenprüfung ablegen. Bei einem guten Lehrabschluß erhoffen sie die kaiserliche Genehmigung, noch zwei Jahre

eine Technische Hochschule besuchen zu können, um ihr Ingenieur-Examen zu machen. Dann würden sie von der Regierung an ihren künftigen Arbeitsplatz verwiesen; eine Auswahlmöglichkeit würde ihnen nicht gewährt.

Es sind gute Kameraden

Die deutschen Jungens, die mit ihnen an der Drehbank oder der Feilbank ständen, seien gute Kerle und ausgezeichnete Kameraden. Deshalb sei es ihnen auch nicht schwer gefallen, sich bei uns einzuleben. Vielleicht darf man hier einfügen, daß die Äthiopier sich keinesfalls als Schwarze betrachten. Sie selbst nennen sich „weiß“. Das was wir als Weiße bezeichnen, sind nach ihrer Landessprache „Hellrote“. Sicher haben sie auch Schwarze im Lande, aber diese Schwarzen haben mit den eigentlichen Äthiopiern nichts gemein. Bevölkerungsmäßig sind etwa ein Drittel der Einwohner semitische Abessinier, die die herrschende Schicht stellen und der christlichen koptischen Staatskirche angehören. Etwa die Hälfte der Bevölkerung sind hamitische Galla und Somali, die überwiegend Mohammedaner sind; den Rest bilden Neger usw.

Die Hauptstadt Addis Abeba zählt rund 300 000 Einwohner, das die einzige Großstadt des Landes ist.

„Schön ist unser Land“

Sie erzählen viel von der Schönheit ihres Landes und auch davon, daß es mit europäischen Maßstäben nicht zu messen ist. Das Land ist etwas über eine Million Quadratkilometer groß, vergleichsweise wie Westdeutschland, Italien, und Frankreich zusammen. In ihm leben etwa 15 Millionen Einwohner. „So ganz genau weiß man es nicht,



Die neuen vier Lehrlinge aus dem Schwarzen Erdteil haben sich schon gut eingelebt. Dieses sei ihnen nicht schwer gefallen; denn die deutschen Jungen sind gute Kerle.

denn es wurde noch keine Volkszählung durchgeführt“. Bestimmt aber habe das Land mehr Rinder als Menschen. Denn neben dem Ackerbau lebt das Land hauptsächlich von der Viehzucht. Äthiopien, das bei weitem noch nicht ganz erschlossen ist — man sagt, daß es moderne Rechenmaschinen genau so benötige wie Altertumsforscher und Industriesachverständige — führt seine Geschichte auf König Salomo zurück. Der erste Herrscher Menelik soll ein Sohn Salomons und der Königin von Saba gewesen sein. Auch heute noch heißt der Herrschersitz „der salomonische Thron“.

•Das Wort Abessinier ist nicht gut, war die Antwort, als wir sie mit „Abessinier“ anredeten.
•Wir sind Äthiopier, das heißt: „Verbrannte Gesichter“.



Haile Selassie ist unumschränkter Herrscher. Die meisten Ministerien liegen in seiner Hand. Man erzählt sich sogar, daß er selbst die für die Regierung bestimmten Postsäcke eigenhändig öffnet. Jedenfalls kümmert er sich um alles. Auch die Stipendiumsukunden wurden unseren vier Freunden vom Kaiser selbst überreicht.

Die Festung öffnet ihre Tore

Die geografische Struktur des Landes — es hat eine Durchschnittshöhe von 2000 m — hat „Besucher“ und Eroberer abgeschreckt. Denn die von mächtigen Basaltdecken gebildeten, stark zerschluchteten Hochflächen, die in einzelnen Gebirgen die 4000 m-Grenze überschreiten, erscheinen wie natürliche Festungen. Deshalb ist Äthiopien in seiner dreitausendjährigen Geschichte stets frei geblieben — bis auf eine fünfjährige italienische Besetzung von 1936 bis 1941. Das Land blieb also auf sich gestellt, und das braucht durchaus keinen Vorteil zu bedeuten. Bei Äthiopien ist es jedenfalls so, daß es, um wirklich erschlossen zu werden, dringend der Ausländer bedarf. Es bedarf auch der ausländischen Erfahrung, die die Äthiopier sammeln sollen. Jetzt schon befindet sich in Äthiopien eine starke ausländische Kolonie. Die jahrtausendlang verschlossen gewesene Festung hat ihre Tore geöffnet.

Das Land will sich auch der Industrialisierung erschließen. Die Vorkommen von Gold, Erdöl, Eisenerzen, Platin, Kupfer und Schwefel werden in steigendem Maße ausgebeutet. Ausgeführt werden Häute, Felle, Gold, Wachs, Gewürze, Elfenbein und besonders auch Kaffee. Die einzige Eisenbahnlinie des Landes ist rund 780 Kilometer lang und verbindet Addis Abeba mit dem französischen Hafen Djibouti. Wie wenig ein Land auf die Dauer allein auf sich selbst gestellt sein kann, beweist auch, daß während der kurzen italienischen Besatzungszeit mehrere Autostraßen erbaut wurden, die das Land dem Verkehr weitgehend erschlossen.

Äthiopien sammelt ausländische Erfahrungen. Hierin liegt auch begründet, daß unsere vier jungen Freunde Lehrlinge der Westfalenhütte sind: sie wollen und sollen ihre Erfahrungen, die sie in der Lehrwerkstatt und im Umgang mit unseren Mitarbeitern sammeln, später in ihrer fernen Heimat auswirken lassen.





SCHROTT IST MEHR ALS SCHROTT

Dieses Wort will der Volksmund normalerweise nicht wahr haben, wenn es verächtlich heißt: „Das ist ja nur Schrott“, und damit gemeint wird, daß es sich beim Schrott um unbrauchbaren Abfall handelt. Der Eisenhüttenmann weiß um die Wichtigkeit des Schrotts als Rohstoff für die Stahlgewinnung. Das werbende Wort „Schrott ist mehr als Schrott“ wurde von der Eisen- und Stahlindustrie in einer Zeit propagiert, in der die Nachfrage nach diesem Rohstoff größer war als die Möglichkeiten, den Bedarf zu decken. Die Bedeutung des Schrotts für die Westfalenhütte zum Beispiel geht eindeutig aus der Tatsache hervor, daß der Schrotteinsatz bei der Stahlerzeugung im ersten Halbjahr 1954 genau 33,3 Prozent oder ein Drittel der gesamten Rohstahlerzeugung ausmachte. Unsere Hütte verbraucht etwa sechs Prozent des gesamten im Bundesgebiet verarbeiteten Schrotts.

Die Bezeichnung Schrott ist eine allgemein übliche Abkürzung für Eisenschrott. Wenn wir von Schrottpreisen oder vom Schrotthandel sprechen, so

beziehen sich diese Begriffe ausschließlich auf Eisenschrott. Man versteht unter Schrott in erster Linie alte Eisenabfälle jeglicher Art, sowie alte abgängige Eisengegenstände, die als solche einen weiteren Nutzwert nicht mehr haben und daher dem Einschmelzverfahren zugeführt werden, in zweiter Linie aber auch metallische Abfälle, die bei der Verarbeitung des Roheisens bis zum Fertigerzeugnis entstehen.

In der Schrottwirtschaft unterteilt man den Begriff Schrott einmal nach den Sorten, zum anderen nach der Herkunft. Es ergeben sich folgende große Sortengruppen:

- a) **Stahlwerksschrott**, das ist Material, das bei der Erzeugung und Verarbeitung von Stahl entfällt, sowie alte abgängige Gegenstände aus Stahl, die für die Verhüttung im Stahlwerk geeignet sind. Der Schrottfachmann unterteilt den Begriff Stahlwerksschrott in eine Reihe von Untersorten wie Walzwerksschrott, Kernschrott, Blechabfälle, Späne usw.



Vor dem Verladen auf die Transportwagen wird der Schrott sortiert

- b) **Hochofenschrott**, das ist Material, das auf Hochofenabmessungen geschnitten ist (60 x 40 x 40 cm) und das auf Grund von Verunreinigungen für das Stahlwerk nicht geeignet ist. In Zeiten von Schrottüberschuß oder von Erzmangel wird auch Schrott, der auf Grund seiner Beschaffenheit für das Stahlwerk geeignet ist, für den Hochofen kleingeschnitten.
- c) **Schmelzeisen**, das ist leichter, dünner, geringwertiger Schrott, wie zum Beispiel verrostete Wellbleche, Konservendosen, verzinkte Bleche, alte Haushaltsgegenstände, das in der Regel in Schrottpressen zu Paketen verarbeitet wird.
- d) **Pakete**, das sind in elektrischen oder hydraulischen Pressen hergestellte größere oder kleine Schrottpakete, die, je nachdem, ob es sich um sauberen, das heißt schwarzen Schrott handelt, im Stahlwerk, oder um verunreinigten, das heißt bunten Schrott handelt, im Hochofen eingesetzt werden. Man spricht auch von handlich gebündelten Paketen, das sind Blechabfälle, die mittels Band oder Draht zusammengebündelt sind.
- e) **Mischschrott**, das ist ein Gemisch der verschiedensten Schrottsorten die der Schrotthandel aufkauft, um ihn aufzuarbeiten und geschnitten und sortiert an die Verbraucher weiterzugeben.
- f) **Kupolofenschrott**, das ist kurzer schwerer Schrott, der in Eisengießereien und in Kupolöfen eingeschmolzen und zugesetzt wird.
- g) **Gußbruch** ist Material, das bei der Verarbeitung und Verschrottung von Eisengußstücken entfällt. Gußbruch wird im wesentlichen von Gießereien verarbeitet.

Unterteilt man den Begriff Schrott nach seiner Herkunft, so ergeben sich folgende Gruppen:

1. **Altschrott**. Das ist Material, das aus der Verschrottung alter abgängiger Eisen-, Guß- und Stahlgegenstände entfällt. Er fließt aus tausend und aber tausend kleinsten Kanälen, angefangen beim Flötenmann, der durch die Straßen zieht, über Zubringer- und Werksbelieferungshändler zum Hüttenwerk oder zur Gießerei.
2. **Verarbeitungsschrott**. Es handelt sich hierbei um Schrott, der bei der Verarbeitung von Eisen und Stahl in der eisenverarbeitenden Industrie anfällt. Qualitativ ist dieser Schrott, da es sich um neues, nicht verrostetes Material handelt, wertvoller als der Altschrott.
3. **Eigenentfallschrott** ist der in Stahlwerken und Gießereien anfallende Schrott, der nicht über den Handel läuft, sondern im Entfallwerk selbst wieder verarbeitet wird.

Weiter unterscheidet man zwischen chargierfähigem und unchargierfähigem Schrott. Chargierfähiger Schrott ist Material, das entweder auf Grund seiner ursprünglichen Abmessungen oder auf Grund von Zerkleinerung oder Paketierung in Abmessungen geliefert wird, die den sofortigen Einsatz im Stahlwerk oder Hochofen ermöglichen. Man rechnet Schrott in den Abmessungen bis zu 1,50 m als für das Stahlwerk chargierfähig, bis zu 40 cm und 60 cm als für den Hochofen einsatzfähig.

Die Bedeutung des Rohstoffes Schrott

In den letzten Wochen häufen sich wieder die Berichte in der Presse über die Vorgänge auf dem Schrottmarkt. Der Widerhall, den die Sorgen der eisen-schaffenden Industrie um eine ausreichende Schrottversorgung hervorrufen, führt allen am Wirtschaftsleben Interessierten deutlich vor Augen, welche Bedeutung der Rohstoff Schrott für die deutsche Volkswirtschaft hat. Die wenigsten Menschen machen sich ein Bild davon, welche großen Mengen Schrott monatlich von der Eisen- und Gießerei-Industrie verarbeitet werden. In der Nachkriegszeit wurden in den Hochofenwerken, Stahlwerken und Gießereien des Bundesgebietes folgende Schrottmengen verbraucht:

Jahr	Verbrauch			
	Insgesamt	davon für Roheisen	davon für Rohstahl einschl. Stahlguß	davon für Eisen- und Temperguß
	(in 1000 t)	(in 1000 t)	(in 1000 t)	(in 1000 t)
1946	1 912	680	939	293
1947	2 418	577	1 443	398
1948	3 984	919	2 321	744
1949	6 983	1 700	4 013	1 270
1950	9 178	2 027	5 440	1 711
1951	9 776	1 490	5 929	2 357
1952	10 663	1 618	6 657	2 388
1953	10 176	1 141	6 876	2 159

Von dem in den Jahren 1952 und 1953 verbrauchten Schrott hat der Schrotthandel

in 1952 5,7 Mill. t im Werte von etwa 1 Milliarde D-Mark,
in 1953 4,7 Mill. t im Werte von etwa 700 Millionen D-Mark

den Verbraucherwerken zugeführt. Der Rest war Werksentfall der Verbraucherwerke.

Sehr deutlich wird der Schrottanteil bei der Rohstahlerzeugung, wenn man den Schrottverbrauch für Roheisen und Rohstahl der Rohstahlerzeugung im Bundesgebiet gegenüberstellt:

1952 15,8 Mill. t Rohstahl bei 8,3 Mill. t Schrottverbrauch,
1953 15,4 Mill. t Rohstahl bei 7,8 Mill. t Schrottverbrauch.

Je nach dem Anteil des Thomas- bzw. Bessemer- und des SM- bzw. Elektroverfahrens liegt der Schrottanteil für die Rohstahlerzeugung in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Wie stark er voneinander abweicht, zeigen die nachstehenden Zahlen, die die Verhältnisse der Jahre 1951 und 1952 darstellen:

	1951	1952
Luxemburg	7,8%	8,2%
Belgien	18,1%	18,3%
Saargebiet	21,8%	23,0%
Bundesgebiet	43,9%	42,1%
USA	50,2%	52,3%
England	58,3%	55,3%
Italien	84,1%	80,8%

Die Zahlen zeigen, wie stark die Wahl des Stahlerzeugungsverfahrens den Schrottverbrauch beeinflusst und weiter, welche überragende Bedeutung der Rohstoff Schrott für die Stahlproduktion der Welt hat.

Schrottpreis

Bis zum 10. April 1952 wurde der Schrottpreis behördlich festgesetzt und unterlag den Preiskontrollen. Die große Nachfrage nach Schrott führte Ende 1951/Anfang 1952 zu dem Zustand, daß zu dem behördlich festgesetzten Preis von DM 92,— praktisch kein Schrott mehr auf dem Markt zu kaufen war und trotz Preisgebundenheit und staatlicher Kontrollen der behördlich festgesetzte Preis von DM 92,— nur noch auf dem Papier stand. Am 10. April 1952 wurde deshalb der Schrottpreis freigegeben mit dem Ergebnis, daß sich der Preis etwa auf dem Niveau des damals gültigen schwarzen Preises konsolidierte. Von diesem Zeitpunkt ab konnte in ununterbrochener Folge der Schrottpreis auf DM 120,—, abgebaut werden, um allerdings ab 1. August 1954 wieder auf DM 138,— erhöht zu werden. Der im April einsetzende scharfe Anstieg der Rohstahlproduktion hat dazu geführt, daß der Schrottverbrauch im Bundesgebiet von etwa 650 000 t im Monatsdurchschnitt des Jahres 1953 auf über 800 000 t im Juli 1954 anstieg. Diese erhebliche Steigung, die sich im wesentlichen auf die Monate April bis Juli konzentrierte, führte zu Anforderungen an den Schrottmarkt, welchen dieser nicht gewachsen war. Die Nachfrage überstieg das Angebot, was zu preissteigenden Tendenzen führte. Zur Entlastung des Schrottmarktes wurden ohne Verzögerung erhebliche Schrottmengen, insbesondere in USA, gekauft. Es hat sich aber gezeigt, daß die für Käufe im Ausland er-

forderlichen Formalitäten sowie der Transport so viel Zeit in Anspruch nehmen, daß für eine Übergangszeit die Schrottversorgung der eisenschaffenden Industrie des Bundesgebietes gefährdet war.

Schrott in der Montan-Union

Wie schon erwähnt, wurde nach schwierigen Vorbereitungsarbeiten am 10. Februar 1953 der gemeinsame Markt für Schrott in den Montan-Unions-Ländern Belgien, Frankreich, Holland, Italien, Luxemburg und Bundesrepublik Deutschland ins Leben gerufen.

Mit Zustimmung der Hohen Behörde wurden von den Industrien der sechs Länder daraufhin

- das Gemeinsame Büro der Schrottverbraucher,
- die Ausgleichskasse für eingeführten Schrott und das
- Paritätische Büro der Verbraucher und Händler,

alle mit dem Sitz in Brüssel, gegründet. Die drei Büros teilen sich in die Aufgaben

- a) den in- und ausländischen Schrottmarkt zu beobachten,
- b) festzustellen, welche Schrottmengen aus „dritten Ländern“ in das Montan-Union-Gebiet eingeführt werden müssen,
- c) die sich beim Schrottimport ergebenden Mehrkosten im Umlageverfahren auf alle Schrottverbraucher zu verteilen,
- d) die Schrottverbraucher bei der Hohen Behörde zu vertreten, und ihr alle notwendigen Anregungen für die Schrottwirtschaft vorzulegen.

Um das Ziel der vergleichbaren Schrottpreise in allen Montan-Unions-Ländern zu erreichen, hatte die Hohe Behörde mit Errichtung des gemeinsamen Marktes am 15. März 1953 wieder Höchstpreise, die für den ganzen Montan-Union-Raum Gültigkeit hatten, festgesetzt. Der Schrottmarkt war im Jahre 1953 so flüssig, daß diese Höchstpreise sogar in der Praxis unterschritten werden konnten. So wie die Bundesregierung im April 1952 im Raum der Bundesrepublik, so hat die Hohe Behörde im April 1954 im Raum der Montan-Union den Schrottpreis freigegeben. Damit ist die Frage, ob Höchstpreise oder freie Preise für den Schrottmarkt richtig sind, für die freien Preise entschieden worden.

Schrott ist ein Material, das sehr stark auf die Schwankungen von Angebot und Nachfrage reagiert. Steigende Nachfrage führt schnell zu Preissteigerungen. Eine Unterdeckung von wenigen Prozenten hat in den Jahren 1951 und 1952 zu einem ständigen Ansteigen des Schrottpreises bis auf ein Niveau, das von allen Experten als unvernünftig angesehen wurde, geführt. Das Ziel der Schrottmarktpolitik der eisenschaffenden Industrie muß deshalb sein, ständig das Angebot in Einklang mit der Nachfrage, nach Möglichkeit etwas über der Nachfrage zu halten. Als Regulativ, auch für den Schrottpreis, müssen Schrottimporte und ausreichende Lagerhaltung der Verbraucher dienen.

Nach gerechten Grundsätzen sollen die Länder nicht nur an dem Schrottaufkommen innerhalb des Union-Raums, sondern auch an erforderlichen Einfuhren aus dritten Ländern beteiligt werden.

Mit Wirkung ab 1. April 1954 hat die Hohe Behörde die bis dahin auf freiwilliger Basis bestehende Ausgleichskasse für eingeführten Schrott obligatorisch gestaltet, so daß nunmehr alle Hochofen- und Stahlwerke des Montan-Union-Raums gleichmäßig zu den durch Importe entstehenden Mehrkosten beitragen müssen.

Es ist von Interesse, welche Schrottmengen von den sechs Montan-Union-

Ländern verbraucht werden und in welchem Ausmaß die Bundesrepublik hieran beteiligt ist. Hierüber mag die folgende Aufstellung für die Jahre 1952/53 Auskunft geben:

	(in 1000 t)	
	1952 (Monats- durchschnitt)	1953 (Monats- durchschnitt)
Verbrauch		
für Roheisen	392	258
für Rohstahl	1304	1271
Insgesamt	1696	1529
hiervon Bundesgebiet	672	652
= % der Montan-Union	39,6	42,6
Aufkommen		
Eigenentfall	822	865
Zukauf in der Gemeinschaft	857	659
Einfuhr aus dritten Ländern	38	41
Insgesamt	1717	1565
hiervon Bundesgebiet	689	665
= % der Montan-Union	40,1	42,5
Werksbestände am Jahresende	1349	1970
hiervon Bundesgebiet	457	674
= % der Montan-Union	33,9	34,2

Im Rahmen der Montan-Union sind in normalen Zeiten die Länder Belgien, Frankreich, Holland und Luxemburg in der Lage, ihren Bedarf aus eigenem Inlandsaufkommen zu decken, während Italien und Deutschland ihrer Struktur nach Schrottimportländer sind. Es ist Zweck des gemeinsamen Marktes und sinnvoll, daß Länder mit Schrottüberschuß Schrott an unterversorgte Länder abgeben. Die vergangenen Monate haben aber gezeigt, daß der freie Schrottlauf innerhalb der Montan-Union auch zu unwirtschaftlichen Resultaten führen kann, und zwar dann, wenn in Zeiten des Schrottmangels unterversorgte Länder aus anderen Ländern, die ebenfalls nicht ausreichend versorgt sind, Schrott kaufen und dadurch nicht nur unwirtschaftliche Frachtenverfahren, sondern auch preissteigende Tendenzen schaffen. Überschußländer müssen ihren Überschuß abgeben, unterversorgten Ländern muß Schrott aus Importen aus dritten Ländern zugeführt werden. Nur so kann der Sinn der Ausgleichskasse für eingeführten Schrott verstanden werden, die bewirkt, daß die aus den Schrottimporten sich ergebenden Mehrkosten nicht etwa nur von dem importierenden Land oder Werk getragen, sondern auf alle teilnehmenden Länder und Werke verteilt werden. Bis zum 15. März 1953 erfolgte eine gewisse Schrottenkung und Schrottverteilung für die Werke des Bundesgebietes durch die SchrottvermittlungsgmbH., Düsseldorf. In Durchführung des Prinzips des freien Marktes hat die SVG auf Anweisung der Hohen Behörde ihre schrottvermittelnde Tätigkeit einstellen müssen. Heute ist die DSVG nur noch für statistische und marktbeobachtende Aufgaben tätig. Ab 15. März 1953 kaufen alle Werke in selbst festzulegenden Mengen und von selbst zu wählenden Händlern den erforderlichen Schrott selbstständig ein.



Mit dem Schneidbrenner werden große Schrottstücke für den Einsatz im S. M.-Ofen chargierfähig zerschnitten



Einsatzbereit stehen auf dem Schrottplatz der Westfalenhütte die beladenen Transportwagen zum Beschicken der Siemens-Martin-Öfen

Schrottimport und Schrottexport

Das frühere Reichsgebiet hat z.B. im Jahre 1938 im Monatsdurchschnitt rund 95 000 t Schrott eingeführt. Dagegen wurden aus dem Bundesgebiet in den Jahren 1948 bis 1951 6,6 Mill. Tonnen Schrott exportiert. In den Jahren 1948 bis 1951 stand einem hohen Schrottaufkommen, dessen Höhe bestimmt war durch die anfallenden großen Mengen Trümmerschrott, ein verhältnismäßig geringer Schrottverbrauch, bedingt durch die damals noch niedrige Stahlerzeugung, gegenüber. Mit großer Besorgnis hat die eisenschaffende Industrie diese schwere Entnahme aus dem Schrottreservoir des Bundesgebietes mit angesehen. Es darf mit Recht festgestellt werden, daß diese in den oben genannten Jahren exportierten Mengen einen Vorgriff darstellten auf den normalen Schrottentfall der Zukunft, und, daß uns die durch die Verschrottung kriegszerstörter Gebäude und Fabrikanlagen frühzeitig angefallenen Schrottmengen eines Tages fehlen werden. Mit Befriedigung stellte deshalb die eisenschaffende Industrie fest, daß nach starken Exporten in den Jahren 1949 und 1950 die Jahre 1951 und 1952 einen erheblichen Rückgang der Exporte brachten. Wie die nachstehende Tabelle zeigt, hat sich aber etwa ab Mitte 1953 mit Inkrafttreten des gemeinsamen Marktes wieder ein erhebliches Ansteigen der Schrottexporte ergeben. Die Exporte haben sich wie folgt entwickelt:

1949	2 968 000 t	1953	624 000 t
1950	2 223 000 t	1. Halbjahr 1954	445 000 t
1951	681 000 t	Juli 1954	57 000 t
1952	397 000 t		

Mit der Schaffung des gemeinsamen Marktes der Montan-Union muß man sich von der nationalen Betrachtung der Schrottversorgungslage lösen. Der größte Teil der seit Mitte 1953 exportierten Mengen ist im Raum der Montan-Union geblieben und nach Italien geliefert worden.

Nachstehend der Vollständigkeit halber eine Übersicht über die Einfuhren des Bundesgebietes an Schrott:

1949	5 000 t	1953	184 000 t
1950	44 000 t	1. Halbjahr 1954	54 000 t
1951	11 000 t	Juli 1954	28 000 t
1952	26 000 t		

Schrott und die Westfalenhütte

Der Schrottverbrauch der Westfalenhütte hat sich in den letzten Jahren wie folgt entwickelt:

Jahr	Schrottverbrauch im Hochofen		Schrottverbrauch im Stahlwerk	
	t	% der Roheisen- erzeugung	t	% der Rohstahl- erzeugung
1948	75 309	23,0	124 303	27,5
1949	175 457	32,0	215 801	28,8
1950	172 347	22,2	346 549	32,4
1951	94 009	11,6	389 195	34,6
1952	91 581	9,3	402 826	31,3
1953	52 912	5,9	388 158	31,7
1. Halbjahr 1954	43 716	8,9	220 237	33,3

Der Schrottverbrauch unseres Hochofen- und Stahlwerks beläuft sich auf etwa 5—6% des Verbrauchs im Bundesgebiet. Im Jahre 1953 haben wir rd. 63% unseres Schrottverbrauchs aus Eigenentfall und aus Lieferungen der uns angeschlossenen Gesellschaften gedeckt. Wir sind somit in der glücklichen Lage, mit einem wesentlichen Teil unseres Schrottbedarfs unabhängig von den Fluktuationen des Schrottmarktes zu sein. Diese teilweise Unabhängigkeit ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Es ist deshalb wichtig, daß alle mittelbaren und unmittelbaren Organgesellschaften der Hoesch Werke AG ihr gesamtes Schrottaufkommen unseren Hochöfen und Stahlwerken zur Verfügung stellen.

Nachstehend ein Vergleich des Schrottanteils im Roheisen und im Rohstahl der Westfalenhütte und im gesamten Bundesgebiet im Jahre 1953 und 1. Halbjahr 1954:

	Westfalenhütte		Bundesgebiet	
	1953	1. Halbjahr 1954	1953	1. Halbjahr 1954
prozentualer Schrottanteil bei der Roheisenerzeugung	5,9	8,9	9,8	9,6
prozentualer Schrottanteil bei der Rohblockerzeugung insgesamt	31,5	33,2	43,2	47,3
prozentualer Schrottanteil bei der SM-Rohblockerzeugung	63,8	67,8	69,6	71,8

Die Schrottbestände der Stahlwerke des Bundesgebietes betrugen im Vergleich mit der Westfalenhütte (in 1000 t):

	Bundesgebiet	Westfalenhütte	%
1. Januar 1954	481	35	7,3
1. April 1954	434	45	10,4
1. Juli 1954	346	40	11,6

Während bei Beginn der Schrottverknappung am 1. Juni 1954 die Stahlwerke des Bundesgebietes im Durchschnitt für 1,4 Monate versorgt waren, sicherte unser Bestand eine Versorgung für 4 Monate. Wir sind damit als eines der bestversorgtesten Werke in den jetzt aufgetretenen Verknappungszeitraum eingestiegen.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß eine klare Vorausschätzung der Entwicklung des Schrottmarktes sehr schwierig ist. Immer wieder hat es sich gezeigt, daß die Entwicklung anders verläuft als Experten annehmen zu können glaubten. Das spekulative Moment bewirkt, daß über den Einfluß von Angebot und Nachfrage hinaus der Markt Schwankungen unterworfen ist. Es ist deshalb erforderlich, ständig sorgfältig den Schrottmarkt zu beobachten und auf kleinste Anzeichen schnell zu reagieren.

„Schrott ist mehr als Schrott“ so hat die Parole vor einigen Jahren zur Ankurbelung von Schrottsammelaktionen gelautet. Wenn diese damaligen Aktionen auch ausgelaufen sind und das Ergebnis der Propaganda unbedeutend war, so darf man doch feststellen, daß, wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, Schrott wirklich mehr als Schrott ist, nämlich wesentlicher Rohstoff für die Stahlerzeugung und Arbeit und Brot für Hunderttausende.



Mit modernen Abbauvorrichtungen wird auf unseren Schachtanlagen Kohle gewonnen. Für den Grubenausbau wird Material verwandt, das in unseren Verarbeitungsbetrieben hergestellt wird, so z. B. der Radbod-Stempel auf diesem Bild, der auf unserer Schachtanlage Fürst Leopold-Baldur aufgenommen wurde.



In der Kokerei ist aus Kohle Koks geworden. Aus Koks, Erz, Schrott und Zuschlag wird im Hochofen das Roheisen gewonnen, aus dem nach weiteren Verarbeitungsprozessen jenes Ausbaumaterial entsteht, das wiederum in unsere Schachtanlagen eingebaut wird.



6

4 Zum Programm der Lorenz-Polygon-Ausbau GmbH gehört auch der kombinierte Lorenz/Toussaint-Heintzmann-Polygonausbau mit einem nachgiebigen Segment aus TH-Profilen und einem starren Gegensegment, wie auf diesem Bilde dargestellt.

5 Den starren Polygonausbau mit 3 Doppelteilnuten-gelenken und 2 Segmenten aus GJ-Profilen, hergestellt von der Westfalenhütte AG, zeigt dieses Bild.

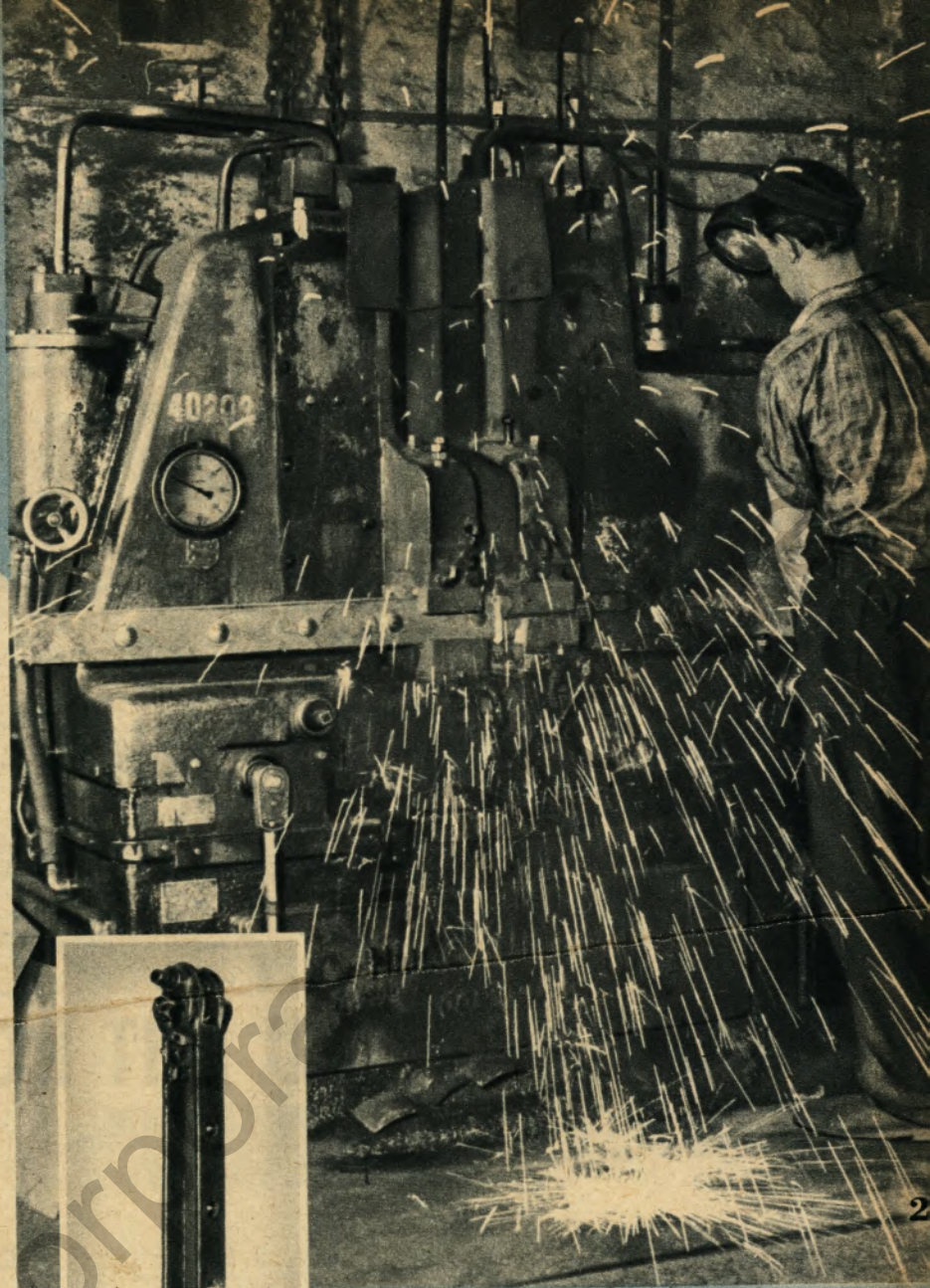
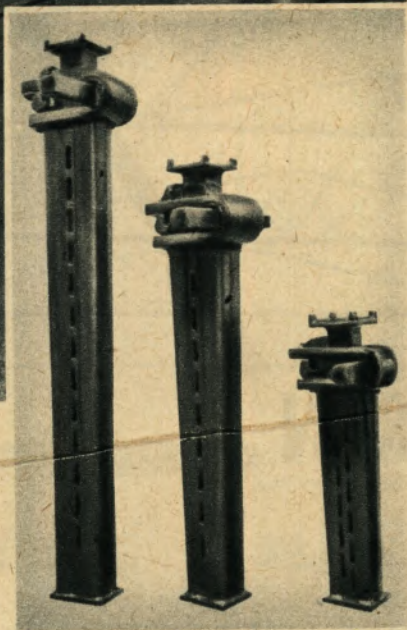
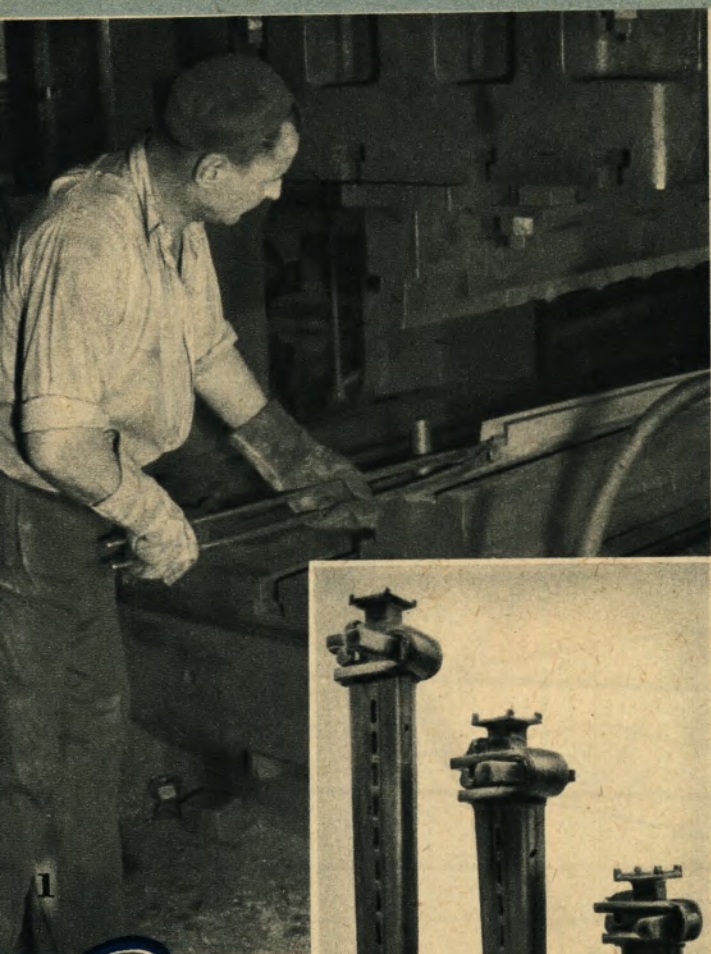
6 In der neuen Richtstrecke zwischen Kaiserstuhl Westfeld und Kaiserstuhl Ostfeld wurden zum Ausbau Toussaint-Heintzmann-Streckenbögen verwandt. Aus unserer Kohle entsteht auf dem Wege über die Westfalenhütte und unsere Verarbeitungsbetriebe, bzw. aus dem Stahl der Westfalenhütte in anderen Betrieben, das Ausbaumaterial, das wiederum für die Kohlegewinnung in unseren Zechen benötigt wird. Ein Ring schließt sich.



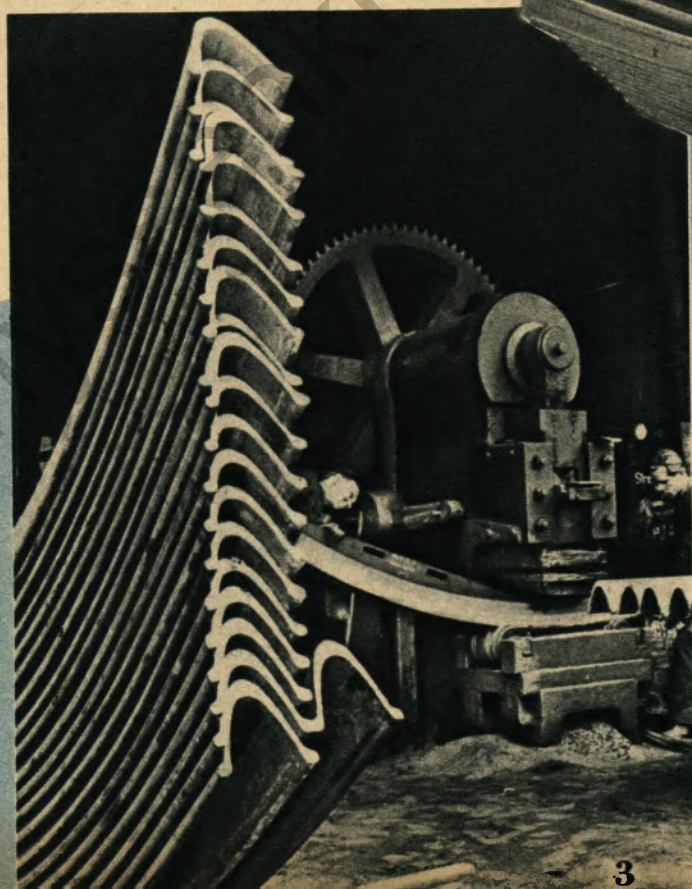
4



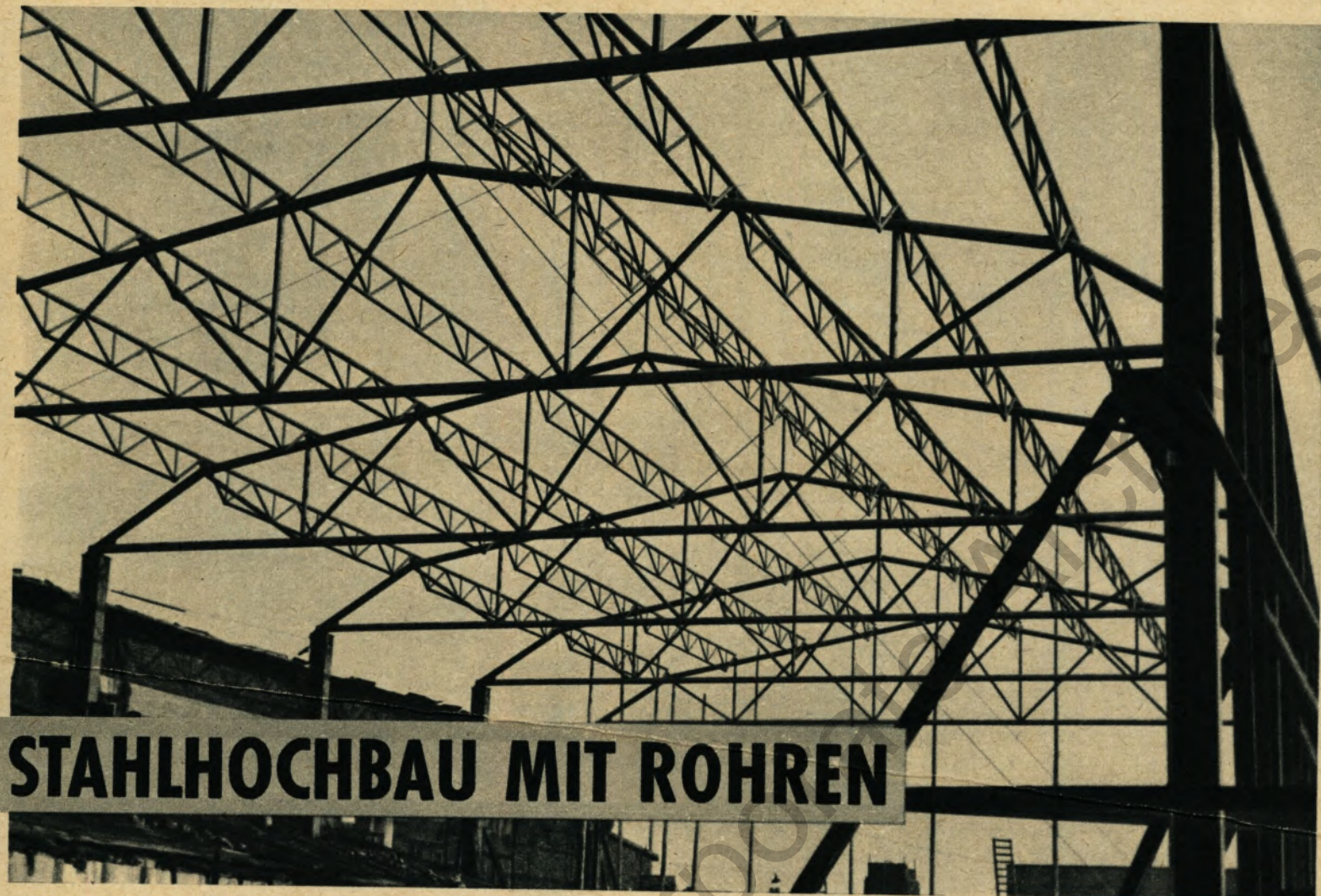
5



*Lin
King schließt
sich*

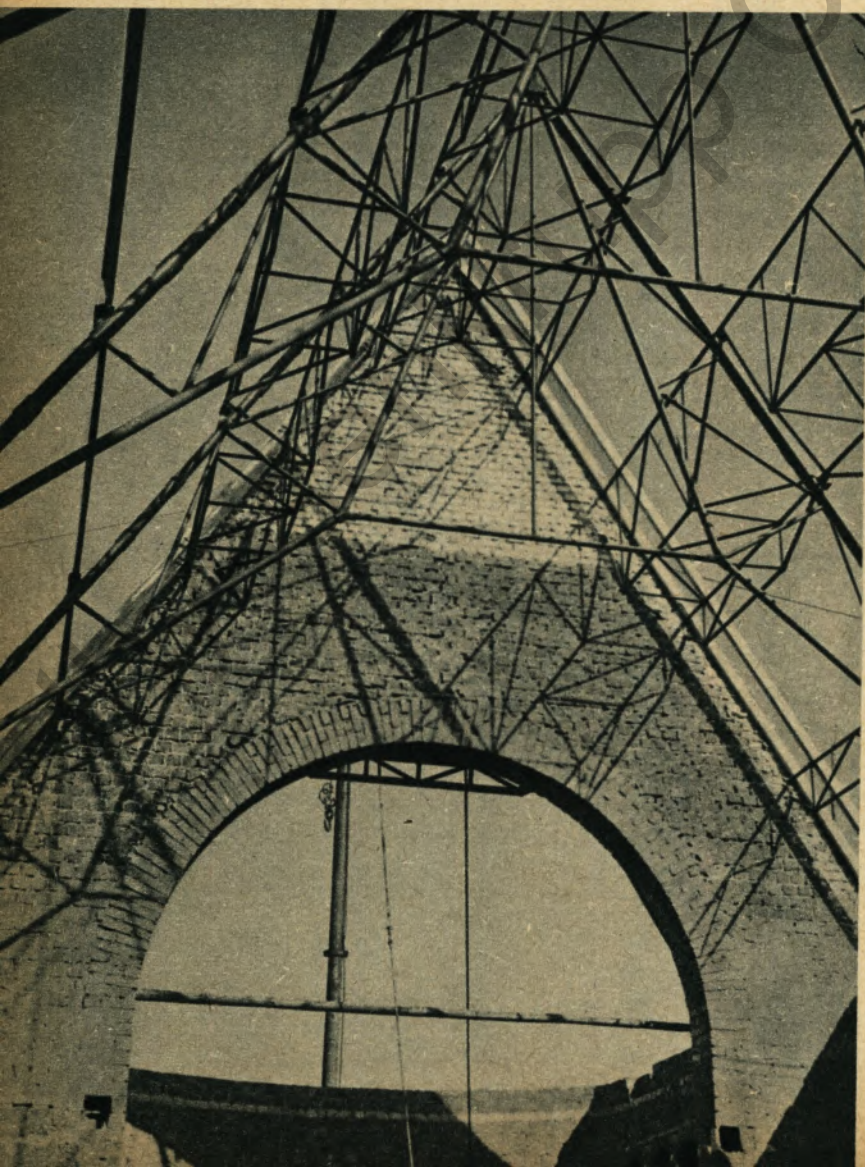


- 1 Unter der Schmiedepresse im Werk Lange der Schmiedag AG, Hagen, entsteht hier ein Teil des Radbod-Stempels, wie er auf unseren Zechen in starkem Maße zum Ausbau verwandt wird.
- 2 Die Funken der Schweißmaschine stieben bei der Fertigung der Grötschel-Kappe in Werk Lange.
- 3 Das Glockenprofil zählt zu den bekanntesten Profilen für den Streckenausbau unter Tage. Hier wird es gerade im Werk Lange gefertigt.



STAHLHOCHBAU MIT ROHREN

HILTRUPER RÖHRENWERKE FÖRDERN DIESE NEUE BAUWEISE



Das Rohr ist seit altersher das Beförderungs- und Transportmittel für Gas, Wasser, Öl und zahlreiche andere flüssige und gasförmige Stoffe. Man kann auf das Rohr mit seinen vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten kaum noch verzichten.

Inzwischen wurden dem Rohr — dem Stahlrohr insbesondere — neben seinen ursprünglichen Zwecken neue Anwendungsgebiete erschlossen. Es wird mehr und mehr als Konstruktionselement im Maschinenbau und ebenso im Stahlhochbau mit Erfolg eingesetzt. Die Natur selbst war Vorbild und richtungweisend für diese neue Anwendung. Was könnte die Stabilität und die Tragfähigkeit eines Strohhalmes oder eines Röhrenknochens beim Menschen oder Tier bei dieser ungemein leichten und zweckmäßigen Form übertreffen? Dank der erheblichen Fortschritte in der Schweißtechnik war die Möglichkeit gegeben, das Rohr im Stahlhochbau zu verwenden, und ihm neben dem Profilstahl oder dem Leichtprofil einen festen Platz zu sichern.

Rohrkonstruktion nach dem Vorbild der Natur

In unermüdlichem Planen ist es den Konstrukteuren gelungen, Rohrkonstruktionen zu schaffen, die sich neben den Leistungen des Profilstahls sehen lassen können. Es wird vielfach zwischen Rohr und Profil kombiniert. In geschicktem Zusammenwirken ist es möglich, die Vorteile des Rohres mit denen des Walzprofils zu vereinen. Ähnlich wie in der Natur ist es bereits gelungen, Knotenrohre, d. h. Rohre mit verdickten Wandstärken herzustellen, wie wir es so wunderbar beim Strohalm oder bei den Schachtelhalmen zur Erhöhung der Festigkeit und der Tragfähigkeit vorfinden.

Nach dem heutigen Stand der Entwicklung sind Rohrkonstruktionen bei ihrem geringen Gewicht durchaus preisgünstig. Es kommt hinzu, daß die Frachtkosten niedrig bleiben und auch die Montage leicht zu bewerkstelligen ist. Wegen der geringeren Oberfläche ist die Unterhaltung billig, zumal sich bei den sanften Übergängen an den Knotenpunkten und überhaupt am ganzen Rohr Staub und Feuchtigkeit kaum festsetzen können. Die Frage der inneren Korrosion, die einstmals bei den ersten Planungen viel erörtert wurde, hat sich inzwischen in der Praxis als gegenstandslos erwiesen, zumal die Rohre an den Enden luftdicht verschweißt werden.

Neben der schweißtechnischen Zulassung nach den Stahlhochbau-Vorschriften erfordert die Herstellung von Stahlrohrkonstruktionen einen guten Stab von Ingenieuren und Technikern und hervorragende Fachkräfte auf dem Gebiete des Stahlbaues, des Schweißens und Schneidens. Ein solches gut eingearbeitetes Team von Fachleuten steht z. B. den Hiltruper Röhrenwerken zu Diensten. Hinzu kommen die Erfahrungen, die im jahrelangen Zusammenwirken in Sinne des Stahlrohrbaues gewonnen wurden.

Zahl der Stahlrohrbauten nimmt zu

Zahllose Stahlrohrbauten aller Art, teils ganz in Rohr, teils unter Verwendung von Rohren und Profilen gefertigt, sind ein Beweis für die Wirtschaftlichkeit und wachsende Beliebtheit dieser Bauweise. So bauten die Hiltruper Röhrenwerke Rohrkonstruktionen für Industriehallen, Kinos und Theatersäle, Turn- und Schwimmhallen, Kirchen- und Schuldächer, Masten für Fernleitungen, Rundfunk- und Nachrichtenübermittlung, als Ausleger für Bagger und Baukräne, sowie für Kleinkonstruktionen und Geräte jeder Art. Kurzum, auch im Stahlbau kann auf das Rohr nicht mehr verzichtet werden.

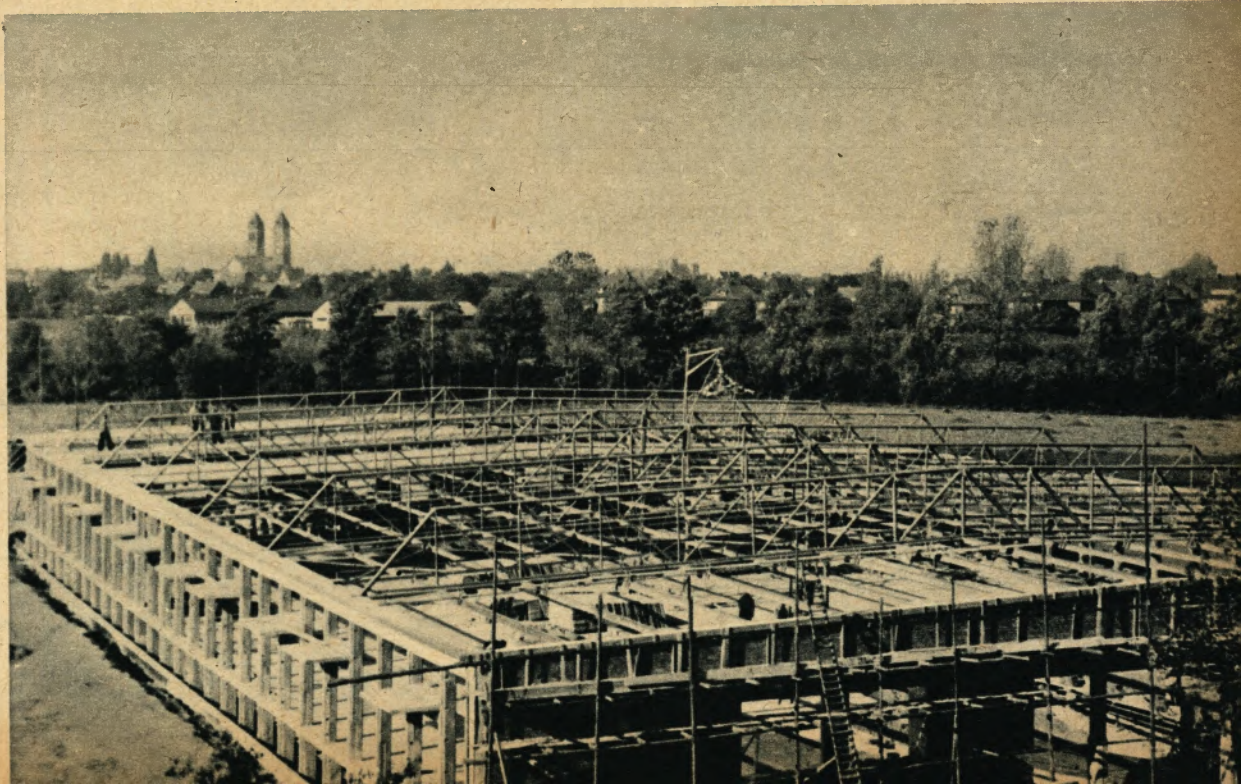
Bild rechts:
Diese Halle in der Größe von 70 x 40 war für eine Rohrkonstruktion besonders geeignet



Die leichte jedoch tragsichere Konstruktion des Röhrenbinders läßt sich schnell montieren und ausrichten



Klar und sachlich wirkt die Tragkonstruktion, die auch bei großen Spannweiten Verwendung findet



WERKSJUBILARE

40 JAHRE

Westfalenhütte Aktiengesellschaft

Lorenz Schlachzikowski	Platzarbeiter	3.9.1954
Georg Brandstetter	Stahlverputzer	15.9.1954
Johann Brüggemann	Ofenmann	15.9.1954
Gustav Schickner	Normalspurlokführer	20.9.1954
Wilhelm Türtmann	Schichtmeister	21.9.1954

Heinrich Pahlke	Meister	23.9.1954
Johann Poziomek	1. Richter	30.9.1954

Hoesch Bergwerks-Aktiengesellschaft

Schachtanlage Kaiserstuhl-Ostfeld

Paul Maß	Magazinverwalter	1.9.1954
Georg Siebert	Zimmerhauer	6.9.1954

Schachtanlage Fürst Leopold-Baldur

Anton Selting	Bahnreiniger	9.9.1954
Alois Löbbing	Ausbauhelfer	22.9.1954

25 JAHRE

Hoesch Bergwerks-Aktiengesellschaft

Schachtanlage Kaiserstuhl-Westfeld

Franz Damman	Fahrhauer	2.9.1954
--------------	-----------	----------

Schachtanlage Kaiserstuhl-Ostfeld

Franz Lucka	Ausbauhelfer	2.9.1954
Karl Thormann	Ausbauhelfer	2.9.1954
Max Paul	Schreiner	4.9.1954
Erich Reski	Hauer	4.9.1954
Otto Dettmer	Bahnreiniger	18.9.1954
Karl Brodzinski	Hauer	20.9.1954
Albert Stengert	Hauer	20.9.1954
Josef Franke	Elektriker	25.9.1954

Schachtanlage Fürst Leopold-Baldur

Wilhelm Theiwes	Meisterhauer	11.9.1954
Wilhelm Büchler	Fördermaschinist	16.9.1954
Albert Kulla	Tagesarbeiter	20.9.1954
Julius Makowka	Ausbauhelfer	28.9.1954

Westfalenhütte Aktiengesellschaft

Otto Kaulertz	Prokurist	1.9.1954
August Appelhans	Lagerarbeiter	3.9.1954
Otto Weigt	Scherenmann	4.9.1954

Paul Surrey	Kaufm. Angestellter	9.9.1954
Kurt Klettke	Kranführer	10.9.1954
Walter Adrian	Meistervertreter	13.9.1954
Wilhelm Höhne	Maurer	14.9.1954
Karl Finke	Kalksetzer	14.9.1954
Ernst Karcher	Betriebs-Chef	15.9.1954
Gustav Waldheim	Kalkulator	16.9.1954
Paul Stein	Maschinist	17.9.1954
Walter Rabbe	Polier	19.9.1954
Karl Roggon	Drahtzieher	20.9.1954
Paul Merkel	Lagerverwalter	22.9.1954
Theodor Hammelsbroick	Walzwerkmeister	23.9.1954
Julius Geppert	Umwalzer	28.9.1954

Trierer Walzwerk Aktiengesellschaft

Jakob Hoffmann	Kranführer	15.9.1954
----------------	------------	-----------

Schmiedag Aktiengesellschaft Werk Grüntal

Karl Kröner	Techniker	10.9.1954
Fritz Tiemesmann	Betriebsleiter	11.9.1954

Werk Werdohl

Fritz Worringen	Fräser	15.9.1954
-----------------	--------	-----------

Maschinenfabrik Deutschland Aktiengesellschaft

Karl Klanke	Former	27.9.1954
Richard Spieler	Elektriker	27.9.1954

FOTO-WETTBEWERB



„Was ist denn das?“

Wilhelm Maibaum, Becke-Prinz GmbH., Dortmund

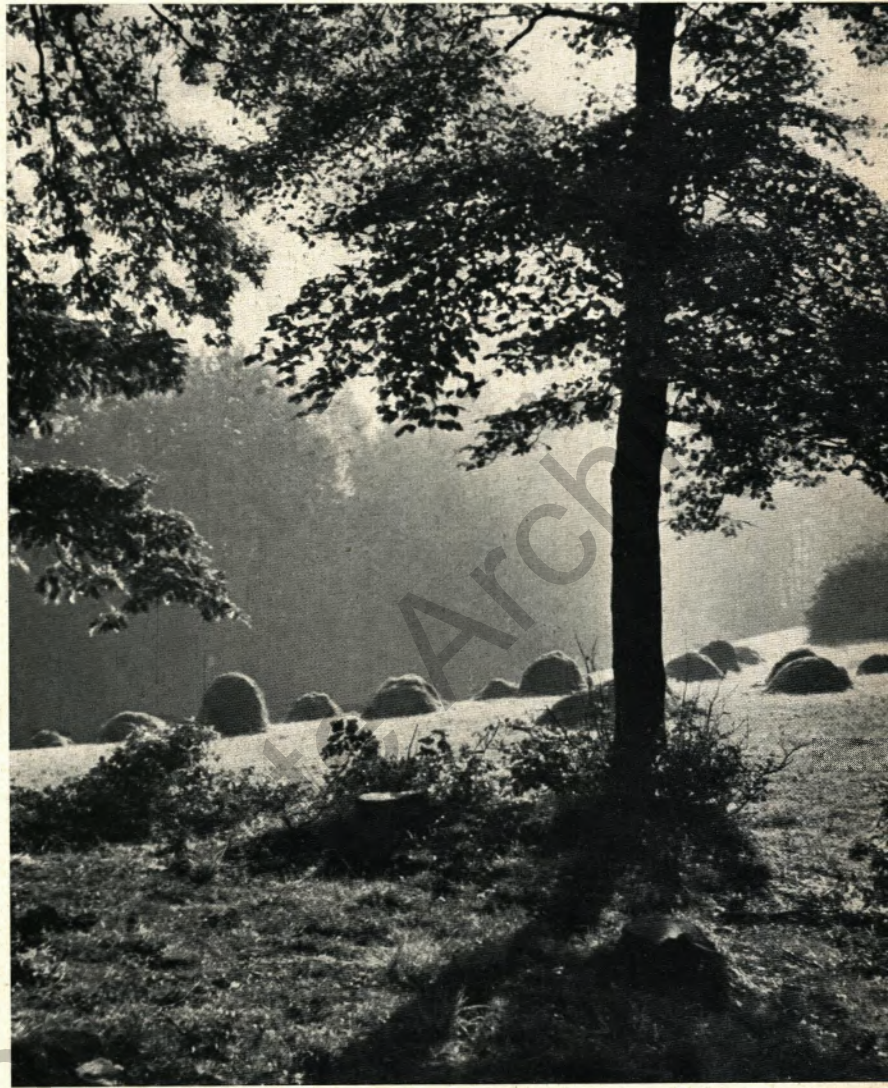
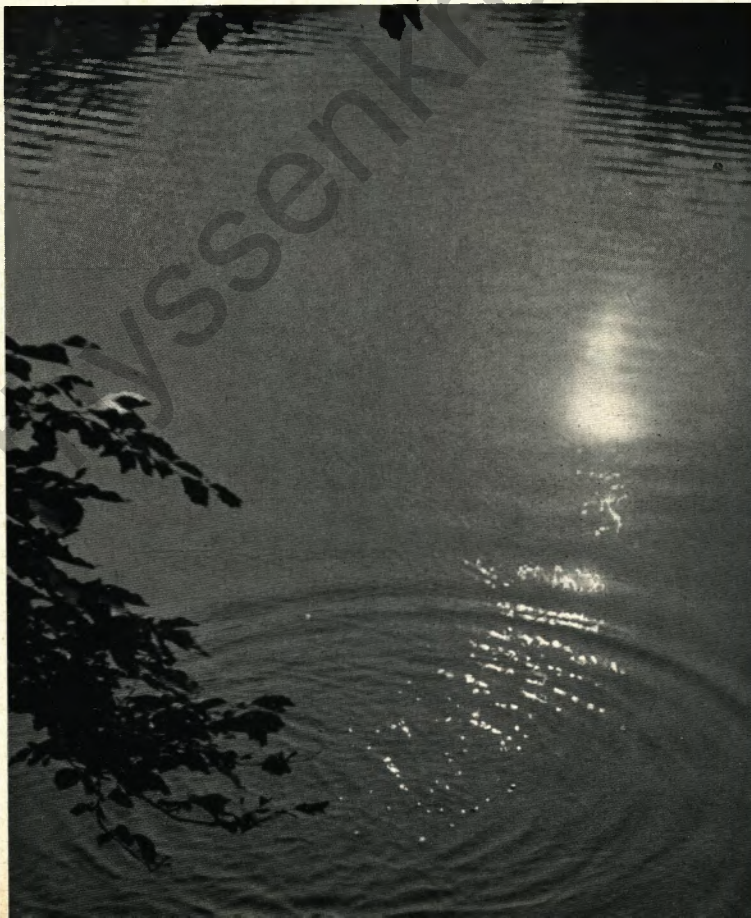


„An der Rennstrecke“

Werner Ahle, Hohenlimburger Walzwerke, Hohenlimburg

„Teich am Romberg-Park“

Eugen Rau, Westfalenhütte, Dortmund



„Morgenstimmung“

Fritz Ruthenkolk, Schmiedag, Hagen

„Nimm doch den Ball“

Dieter Rabsilber, Westfalenhütte, Dortmund



