

Die Hochofenschlacke und ihre Verwertung

Bei der Verhüttung von Eisenerzen im Hochofen fällt neben dem Roheisen zwangsläufig die Hochofenschlacke an. Sie entsteht durch Zusammenschmelzen der in den Eisenerzen enthaltenen erdigen Beimengungen mit dem im Hochofen zugesetzten Kalk und der Asche des zum Schmelzen benötigten Kokes. Auf eine Tonne Roheisen entfallen je nach Art der Erze und der Ofenführung zwischen 600 bis über 1000 kg Hochofenschlacke. Da diese Schlacke nur etwa ein Drittel des Eisengewichtes besitzt, ist die Menge der anfallenden Schlacke zwei- bis dreimal so groß wie die des Roheisens.

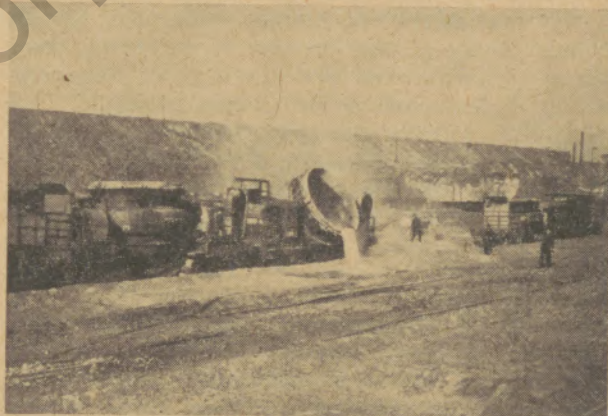
In früheren Jahren wurden diese gewaltigen Schlackenmengen auf Halden gefahren. Im Laufe der Zeit fand man dann aber heraus, daß die Hochofenschlacke für viele Zweige der Bauwirtschaft sehr gut zu gebrauchen ist, und so wird sie heute fast hundertprozentig nutzbringend verwertet. Je nach Art der Behandlung der Hochofenschlacke kann man die verschiedensten Erzeugnisse erhalten. Hierbei spielt vor allem die Art der Abkühlung eine wichtige Rolle.

Packlage, Schotter und Splitt

Nach langsamer Erkaltung hat die Schlacke etwa das Aussehen und die Eigenschaften von Felsgestein. Sie eignet sich in dieser Form besonders als Straßenbaustoff, Gleisbettungsmaterial und als Zuschlagstoff für die Betonherstellung. Ihre Verarbeitung für diese Zwecke geht folgendermaßen vonstatten:

Die feuerflüssige Schlacke fließt aus dem Hochofen in sogenannte Schlackenpfannen, das sind gußeiserne Kübel mit einem Fassungsvermögen von 7 bis 11 cbm, die in einem Fahrgestell hängen und darin zur Schlackenverwertungsanlage gefahren werden. Dort werden sie mittels eines Motors

gekippt und in sogenannte Betten, Beete oder Felder entleert. Nach dem Erkalten der Schlacke — in der Regel nach 24 Stunden — wird sie mit Hacke und Brechstange aufgebrochen, von Hand in Kipploren verladen und zum Brecher gefahren, der die

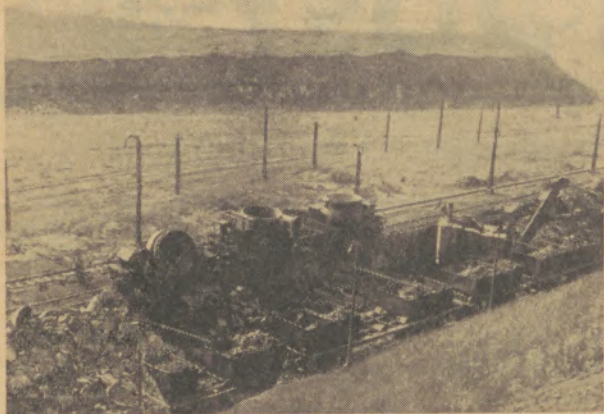


Vergießen von Schlacke in Betten

weitere Zerkleinerung vornimmt. Hierauf erfolgt durch Schwing- oder Vibrationssiebe die Trennung in verschiedene Körnungen, wie Grus, Splitt und Schotter. Diese Erzeugnisse werden entweder direkt oder in geteertem Zustand im Straßenbau verwendet. Die Splittsorten finden außerdem bei der Herstellung von Beton und Betonwaren, der Schotter als Gleisbettungsstoff Verwendung. Im Straßenbau wird aber auch sogenannte Packlage benötigt, die den festen Unterbau der Straßen ergibt. Für diesen Zweck werden aus den Gießbetten Stücke von 15 bis 25 cm Größe ausgesucht und verladen. Wird auf die Gewinnung von Packlage kein Wert gelegt, so kann die flüssige Schlacke statt in Betten in lange Gruben in einer Dicke von 10 bis 20 cm vergossen und mit Hilfe eines Baggers verladen

werden, was eine weitgehende Mechanisierung des Betriebes bedeutet.

Nach dem Vergießen der flüssigen Schlacke verbleibt in den Pfannen stets ein Rest von bereits erkalteter Schlacke, die sogenannten Schalen und Deckel. Diese werden gesondert gekippt, von einem



Abkippen und Verladen der Schalenschlacke

Bagger verladen und der Brech- und Siebanlage zugeführt, wo sie zu Schüttpacklage, Schotter und Splitt verarbeitet werden.

Pflastersteine

Aus Hochofenschlacke können auch Formsteine gegossen werden; vor allem Pflastersteine, aber auch größerformatige für Uferbefestigungen mit Gewichten von über 50 kg pro Stück. Ihre Herstellung erfordert sehr viel Handarbeit und ist mit einem großen Verschleiß von Blechen verbunden, die als Formen dienen. Diese werden in gut eingeebnete Betten gesetzt, deren Boden mit einer Feinsplittschicht bedeckt ist. Beim Gießen verbindet sich der Splitt mit der flüssigen Schlacke und bildet später die rauhe Oberfläche der Steine, die — zusammen mit der guten Maßhaltigkeit — ein Grund für die Beliebtheit der Pflastersteine aus Hochofenschlacke ist.

Schlackensand

Läßt man die Schlacke nicht langsam erkalten, sondern schrecks sie in einem starken Wasserstrahl schnell ab, so erstarrt sie glasig und wird in kleine Körner zerteilt. Man nennt diesen Vorgang „granulieren“ und das Produkt „Schlackensand“. Granuliert werden vor allem gasreiche und hochkalkhaltige Schlacken, von denen die ersteren bei langsamer Abkühlung ein poriges Material ergeben, während die kalkreichen Schlacken die Eigenschaft besitzen, nach langsamer Erkaltung zu zerrieseln. In granuliertem Zustand dagegen sind alle Schlacken beständig. Schlackensand wird in der Hauptsache als Mörtelsand und zur Herstellung von Mauersteinen, den sogenannten Hüttensteinen und Hüttenzement verwandt. Er hat nämlich hydraulische Eigenschaften, d. h. er bindet in feuchtem Zustande ab, vor allem, wenn er durch Zugaben von Kalk oder Zement dazu angeregt wird.

Hüttenbims

Ein weiteres Erzeugnis aus Hochofenschlacke ist der Hüttenbims. Er wird folgendermaßen herge-

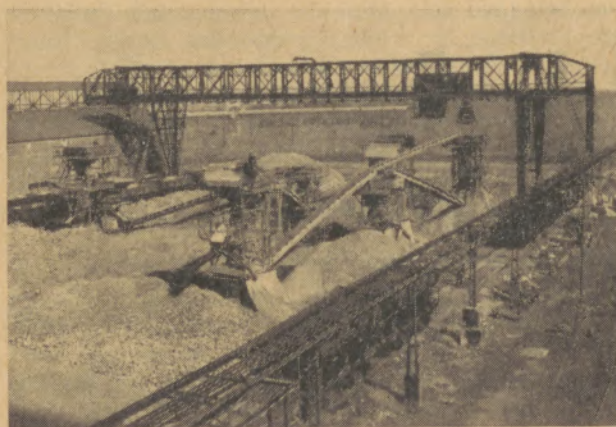
stellt: Die feuerflüssige Hochofenschlacke wird aus den Pfannen in schwach geneigte eiserne Rinnen gekippt und in diesen mit wenig Wasser in Berührung gebracht. Durch den entstehenden Wasserdampf und freiwerdende Gase wird die Schlacke aufgebläht. Es bildet sich die sogenannte Schaumslagke, die, wie der Name sagt, stark porös und leicht ist. Sie wird in Brechern zerkleinert und anschließend auf geeignete Körnungen abgesiebt. Das fertige Material ist dann der Hüttenbims, der in der Bauindustrie mannigfache Verwendung findet. Er ist ein vorzüglicher Zuschlagstoff für die Herstellung von Leichtbeton und Leichtbausteinen, da er nur etwa halb so schwer ist wie Kies oder Splitt. Der aus Hüttenbims hergestellte Beton und die Hohlblock- und Hüttenschwemmsteine haben den Vorteil, daß sie eine gute Wärmedämmung besitzen, d. h. daß die aus ihnen hergestellten Wände bedeutend dünner sein können als bei Schwerbeton oder Mauerziegeln, wodurch nutzbarer Raum gewonnen wird. Die Nachfrage nach Hüttenbims steigt ständig an, weshalb auf unserer Hütte zwei moderne Hüttenbimsanlagen erstellt wurden, von denen die in Ruhrort bereits seit einigen Monaten in Betrieb ist, während die von Ho Mei Nord demnächst fertig wird.

Schlackenwolle

Auch die Schlackenwolle ist ein Erzeugnis aus Hochofenschlacke. Zu ihrer Herstellung wird Stückslagke in einem etwa 3 m hohen Schachtofen mit Hilfe von Koks und Gebläsewind umgeschmolzen. Die flüssige Schlacke läuft in einem fingerdicken Strahl aus dem Ofen und wird dann durch gespannten Dampf oder Preßluft in kleine Kügelchen zerteilt, die sich wiederum sofort zu Fäden ausziehen und in einer Kammer aufgefangen werden. Nach geeigneter Behandlung erhält man ein watteartiges Produkt, das als Isoliermittel Verwendung findet.

Hüttenkalk

Zum Schluß sei noch auf ein neues, erfolgversprechendes Anwendungsgebiet der Hochofenschlacke



Brech- und Siebanlage zur Verarbeitung der Schalenschlacke

hingewiesen, nämlich ihre Verwendung als Düngemittel in der Landwirtschaft. Zu diesem Zweck wird möglichst hochkalkhaltige Schlacke fein gemahlen und unter der Bezeichnung „Hüttenkalk“ in den Handel gebracht. Es handelt sich hierbei um einen Kalkdünger, der den Vorzug hat, daß er dem Boden

nicht nur den durch die Pflanzen entzogenen Kalk zuführt, sondern ihn gleichzeitig verbessert. Durch



Hüttenbimsanlage

den Gehalt an löslicher Kieselsäure wird außerdem die Widerstandsfähigkeit gegen Pflanzenkrankheiten gesteigert, während der Mangangehalt z. B. der Dörrfleckenkrankheit des Hafers entgegenwirkt. Alle diese und noch verschiedene andere Vorzüge lassen die Hoffnung berechtigt erscheinen, daß der Hüttenkalk sich in der Zukunft bald den Platz erobern wird, der ihm zukommt.

Diese kurze Übersicht sollte zeigen, wie aus einem Abfallstoff, dessen Beseitigung früher große Kosten verursachte, im Laufe der Zeit ein Rohstoff für viele wertvolle Erzeugnisse geworden ist. Die Entwicklung ist auch heute noch nicht abgeschlossen, und zwar gilt dies sowohl für die Verarbeitungsverfahren als auch für die Verwendung der aus Hochofenschlacke hergestellten Erzeugnisse.

Dr. Kley

Wichtiges über Eisenerze

Roheisen wird im Hochofen vornehmlich aus Erzen erschmolzen. Nach den Grundbestandteilen teilt man diese ein in:

1. Magneteisensteine, die, wie der Name besagt, magnetisch und sehr hochwertig sind. Fundort hauptsächlich Skandinavien.
2. Roteisensteine — Eisenoxyde — Fundorte in Deutschland: Lahn und Dillgebiet, außerdem: USA, Insel Elba, Ukraine, Neufundland, Nordafrika.
3. Spateisensteine — phosphorarm, meist manganreich; da an Kohlensäure gebunden, werden die Erze meist vorher geröstet, bedeutende Gewichtsparsnis beim Transport. Hauptfundstellen: Siegerland und Steiermark.
4. Brauneisensteine. Lagerstätten in Spanien, in Deutschland: an der Lahn.
5. Oolitische oder Bohnerze; eisenarm, meist phosphorreich. Hauptvorkommen: die Minetten von Lothringen und Luxemburg, die Erze im Gebiet von Salzgitter und Ilsede, die Doggererze des fränkischen und schwäbischen Jura.

Kennzeichnend für den Wert des Erzes ist in erster Linie sein Eisengehalt. Der Gehalt eines Erzes an Eisenbegleitern, vor allem an Phosphor und Mangan, ist entscheidend für die zu erzeugende Roheisensorte. Für Thomasroheisen ist ein Erz mit hohem Phosphorgehalt erforderlich, für Stahl und Hämatitroheisen braucht man phosphorarme Erze. Manganreiche Erze verwendet man zur Herstellung von Stahl und Spiegeleisen, die reichsten für Ferromangan.

Die richtige Roheisenzusammensetzung erreicht man durch Mischen von mehreren Erzsarten, wobei Fehlbeträge eines Erzes an einem Element durch Überschüsse eines anderen ausgeglichen werden.

Außer den Elementen, die sich später im Roheisen wiederfinden, enthalten die Erze: Feuchtigkeit, Sauerstoff, Kohlensäure und schlackengebende Bestandteile. Diese Bestandteile bestimmen nächst

dem Metallgehalt den Wert des Erzes für den Hochofenbetrieb.

Schlackengebende Bestandteile, die Gangart der Erze, sind maßgebend für die Schlackenmenge. Hierbei spielt wieder die Zusammensetzung eine Rolle. Man spricht von sauren Erzen, wenn die Gangart überwiegend aus Kieselsäure besteht; von basischen, wenn Kalküberschuß vorhanden ist.

Hat der Möller eine schlackengerechte Zusammensetzung, nennt man ihn selbstgänglich, ist er sauer, wird eine entsprechende Menge Kalkstein zugesetzt. Je kleiner die Schlackenmenge, je weniger Wasser und Kohlensäure ausgetrieben werden muß, je weniger Koks wird für eine Tonne Roheisen benötigt. Schließlich ist für die Beurteilung eines Erzes noch die mechanische Beschaffenheit von Bedeutung. Ein Erz soll nicht zu grob, aber auch nicht fein sein. Die meisten Gruben brechen vor dem Versand die Erze bereits auf Faustgröße. Dabei entfallen mehr oder weniger große Mengen Feinerze. Solche Feinerze behindern den gleichmäßigen Gasdurchgang im Hochofen; es gibt leicht Hängeerscheinungen im Hochofen und mitunter Ansätze. Um dies zu vermeiden, macht man nach Möglichkeit die Feinerze stückig durch Sintern.

Bei manchen eisenarmen Erzen, die hohe Bestandteile an Gangart besitzen, kommt noch eine Aufbereitung in Frage, die eine Abtrennung der Gangart teilweise erreicht. Hier gibt die Wirtschaftlichkeit den Ausschlag für das zu wählende Verfahren der Anreicherung.

Bei der Kostenberechnung der Erze müssen auch die Frachtkosten berücksichtigt werden, die mitunter höher sind als das Erz selbst. Da die benötigte Erzmenge zwei- bis dreimal so groß ist wie die erforderliche Koksmenge, kann allein aus Gründen der Fracht ein Hochofenwerk günstiger am Fundort des Erzes als an der Kohlengrube liegen. Die Mengen, die ein Hochofenbetrieb benötigt, richten sich nach der Wertigkeit des Möllers —

dem Ausbringen — und der verlangten Erzeugungsmenge. Nehmen wir eine Tageserzeugung von 2500 t, bei einem Ausbringen von 40 % an, so verschlingen die Ofen täglich etwa 6250 t Erze und Zuschläge und etwa 2500 t Koks.

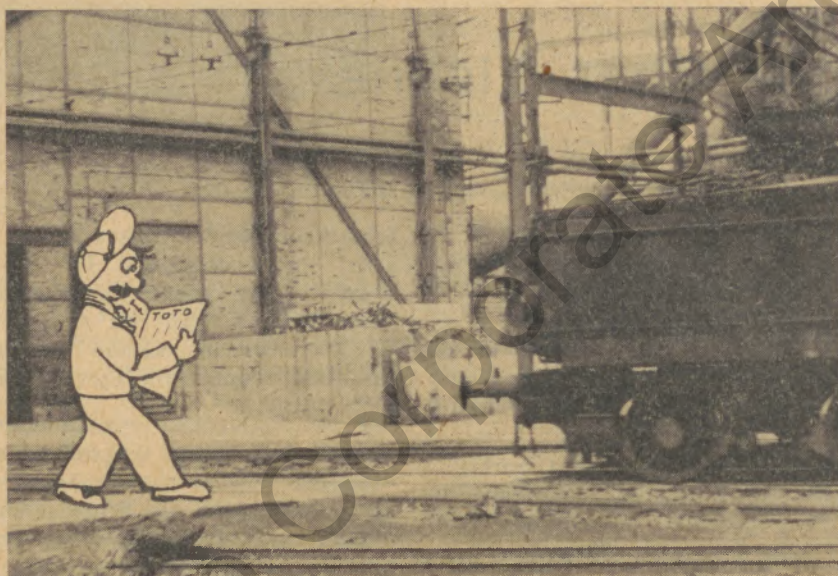
Die Erze vom Ausland kommen fast ausschließlich mit großen Dampfern mit etwa 10 000 t Fassungsvermögen zu den Seehäfen Rotterdam und Antwerpen. Dort wird die Ladung auf Rheinkähne umgeschlagen, die in unserem Nordhafen entleert werden. Ein Teil davon wird auf Lager gelegt, der

Rest zum sofortigen Verbrauch auf Selbstentladern zu den Bunkern gefahren.

Die deutschen Erze kommen mit wenigen Ausnahmen mit der Bahn und zwar überwiegend in geschlossenen Zügen von 1000 bis 1100 t auf sogenannten OOT-Wagen; das sind Selbstentlader mit 50 bis 60 t Tragfähigkeit, die direkt ohne weiteren Umschlag auf den Bunkern entleert werden. Kleinere Partien kommen auf kippfähigen O-Wagen, die am Waggonkipper in unsere Selbstentlader umgefüllt werden.

Holland

„Kollege Achtlos!“



So oder ähnlich macht er es täglich an Dutzenden von Stellen zu dutzenden Malen
Augen auf beim Überschreiten von Gleisanlagen!

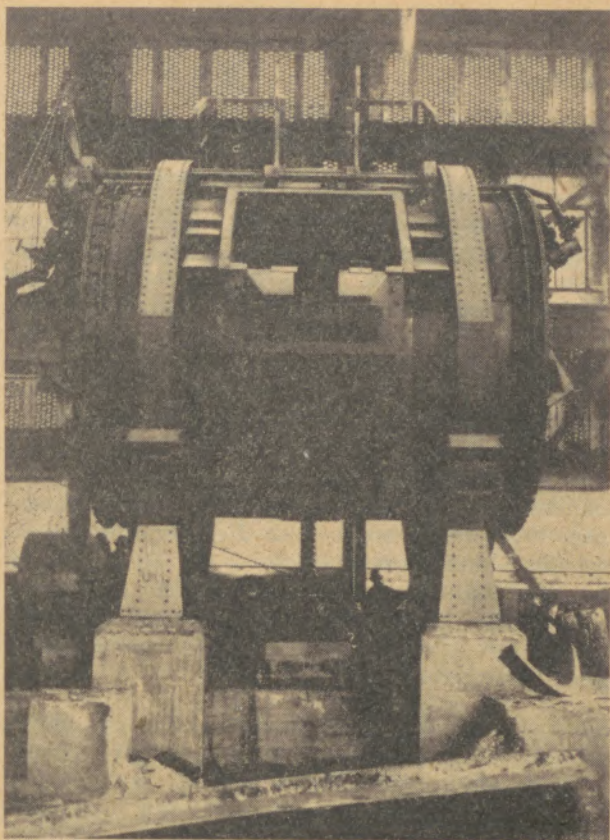
Das **AKTUELLE DES MONATS**

200-t-Mischer, Martinwerk I

Im Martinwerk I wurde ein Mischer in Betrieb genommen, der ein Fassungsvermögen von 200 t Stahleisen hat. Dieses Stahleisen wird im Hochofen

NEUE ANLAGEN auf der Hütte

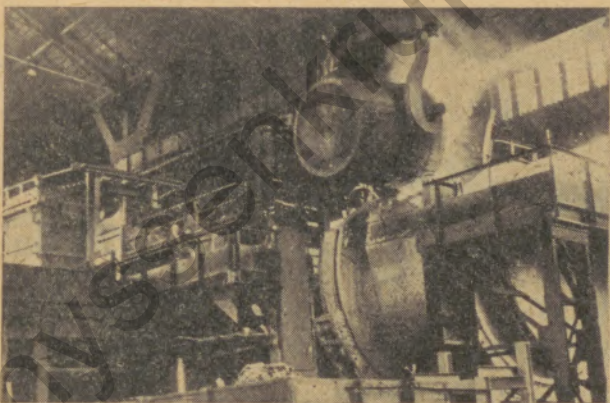
erschmolzen und nach dem Abstich zum Martinwerk befördert, wo es außer bestimmten Schrottmengen in die Martinöfen eingefüllt wird. Damit der Inhalt sich nicht zu schnell abkühlt, wird der Mischer mit Koksgas geheizt. Den benötigten Gebläsewind erzeugt ein unter der Mischerbühne



Stahleisenmischer während der Montage

aufgestelltes Gebläse. Gas und Wind werden über eine vollautomatische Gemischregelung durch eine Drehstopfbüchse den Brennern an den Stirnseiten zugeführt. Der Mischer ist mit elektrischem Antrieb für das Kippen und das Deckelöffnen ausgerüstet. Zur Überwachung sind schreibende Meßgeräte in einem Meßstand neben dem Mischer auf der Bühne angebracht.

Durch diesen Mischer hat das Martinwerk zu jeder Tages- und Nachtzeit das zum Betrieb der Ofen notwendige Stahleisen in gleichmäßiger Qualität und Temperatur zur Verfügung. Eine genaue Ab-



Stahleisenmischer während des Betriebes

stimmung zwischen Hochofenbetrieb, Eisenbahn und Martinwerk fällt fort. Wartezeiten und damit Wärmeverluste des Stahleisens in den Transportpfannen werden vermieden.

Um dem Mischer die genaue zur Chargierung benötigte Menge Eisen entnehmen zu können, wurde neben dem Mischer auf dem Hüttenflur eine 50-t-

Gießwaage aufgestellt. Der Kopf mit dem Wiegekartendrucker befindet sich auf der Mischerbühne im Bedienungsstand des Mischerwärters.

Die neue Anlage bedeutet für den Betrieb unseres Martinwerkes I eine große Verbesserung, die sich in einer Steigerung der Stahlqualität und einer Senkung der Verarbeitungskosten auswirken wird.

Sauerstoffversuchsanlage

Bei fast allen größeren Stahlwerken des In- und Auslandes werden seit langem Versuche gemacht, das Ausbringen der Thomaswerke zu steigern bzw. die Qualität zu verbessern.

Ein Weg zum Erreichen dieses Zieles ist das Einblasen von Sauerstoff in den Konverter. Hierdurch wird eine bedeutend geringere Blasezeit erreicht, d. h. es können mehr Chargen pro Schicht verfahren werden.

Durch die lebhaftere Verbrennung während des Blasens werden höhere Temperaturen erzeugt, und man kann den Konverter mit mattem Roheisen füllen oder zusätzlich größere Mengen Schrott chargieren.

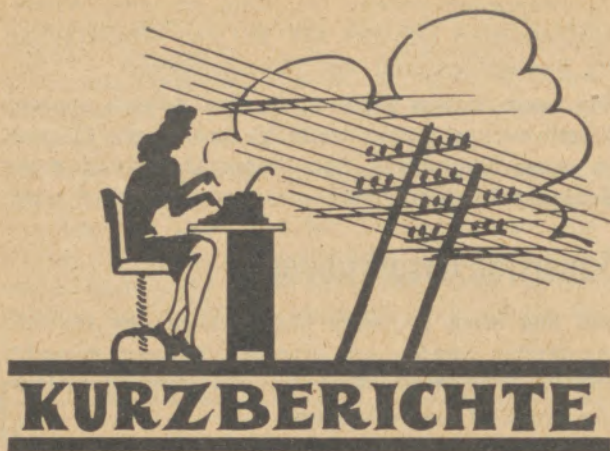
Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist der, daß sich weniger Stickstoff im Eisen anreichert und somit eine bessere Alterungsbeständigkeit erreicht wird. Um genaue Unterlagen und Vergleichswerte für den späteren Großbetrieb zu schaffen, wurde auch auf unserer Hütte eine Versuchsanlage zum Blasen mit Sauerstoff aufgestellt, die im folgenden kurz beschrieben werden soll:

Der Sauerstoff wird im flüssigen Zustand in einem Tankwagen angeliefert. Eine Pumpe drückt ihn durch einen Vergaser in eine Flaschenbatterie. Hier wird er unter einem Druck von 150 atü gespeichert. Nach einer Reduzierung des Druckes auf 30 atü wird er durch eine Rohrleitung zum Thomaswerk geführt, wo er mittels einer zweiten Druckminderanlage auf den Verbrauchsdruck von ca. 2,5 atü entspannt und in die Windleitung eines Konverters eingeblasen wird. Um den Verschleiß der Ausmauerung des Konverters in erträglichen Grenzen zu halten, darf der Sauerstoffgehalt des Gebläsewindes höchstens 40 % betragen. Die Zeitdauer des Sauerstoffzusatzes zur Gebläseluft muß genau gesteuert werden. Zu diesem Zweck wurde auf der Konverterbühne ein Meßhaus aufgestellt, in welchem die automatischen Regler und die notwendigen Meßgeräte untergebracht sind. Sämtliche Bedienungsstellen sind untereinander durch Telefon, Licht- oder Klingesignalanlagen verbunden.

Später wird eine große Sauerstofferzeugungsanlage gebaut werden, die es erlaubt, den gesamten Thomasstahl mit sauerstoffangereichertem Wind zu verblasen.

Man wird dann einen Thomasstahl erzeugen können, der in seiner Qualität dem SM-Stahl nahekommt.

Otto



Ferienstudenten danken

Unsere Hütte hat mit Wirkung vom 1. September 1951 für die Dauer eines Jahres die Patenschaft für 40 Studenten-Abonnements „Handelsblatt“ übernommen. Somit wird allen studierenden Söhnen unserer Belegschaftsmitglieder diese Wirtschaftszeitung kostenlos zugestellt. Während inzwischen auf persönlichem und telefonischem Wege Dankesbezeugungen durch Studenten bzw. deren Väter an uns ergingen, bringen wir unseren Lesern zwei eingegangene Dankschreiben zur Kenntnis.

Cand. jur. Hans Wilhelm Mertens schreibt:

Die Stiftung eines Jahresabonnements der Zeitung „Handelsblatt“ hat mich sehr überrascht und im höchsten Maße erfreut. Ich brauche nicht zu betonen, welche Bedeutung die regelmäßige Lektüre dieses ausgezeichneten Blattes für mein Studium hat. Diese Zeilen sollen aber Ausdruck meiner tie-

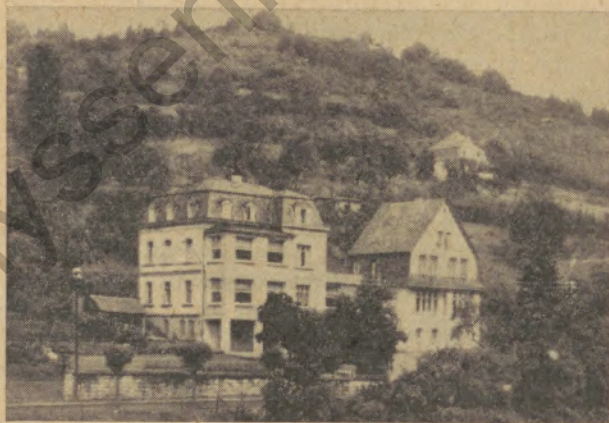
fen Dankbarkeit sein, die ich gegenüber einer so seltenen Liebenswürdigkeit und Aufmerksamkeit empfinde.

Darüber hinaus berichtet uns cand. jur. Werner Schmitt:

Im Monat Oktober enden die Semesterferien. Damit verabschieden sich die Werkstudenten, um ein weiteres Semester an der Universität, der Technischen Hochschule oder wo sonst sie lernen, zu absolvieren. Der junge Student, der es unternimmt, in der heutigen Zeit das ebenso kostspielige wie risikoreiche Studium zu beginnen, wertet es als ganz besonderes Entgegenkommen, daß Vorstand und Betriebsvertretung der Hüttenwerke Ruhrort-Meiderich A.G. alljährlich in den Semesterferien eine ansprechende Anzahl von Arbeitsplätzen mit lohnendem Verdienst den Werkstudenten einräumen. Wie anders sollte auch die Forderung, nicht nur die Söhne finanzkräftiger Väter sondern auch die der „Normalverdiener“ studieren zu lassen, verwirklicht werden, wenn man ihnen nicht die Möglichkeit gibt, sich in den Ferien ihre Studiengelder zu verdienen.

Nicht nur der einsichtsvollen Direktion der Hütte, sondern der ganzen Belegschaft gilt unser Dank; denn in den meisten Fällen besteht zwischen den Arbeitskollegen und diesen nach Form und Inhalt strebenden jungen Leuten ein herzliches Verhältnis in dem Bemühen, den anderen in seinen Belangen zu verstehen. Da die Hütte auch in anderer Weise uns freundlich hilft, z. B. durch kostenlosen Bezug der Wirtschaftszeitung „Handelsblatt“, können wir ihr zum bevorstehenden Abschied nur bestätigen, daß sie in der Sozialhilfe für die studierende Jugend ganz im Gegensatz zu anderen Stellen der Forderung der Zeit entspricht.

UNSER HEIM



Eines Jahres Arbeitsglut, eines Jahres ernstes
Schaffen
läßt die Kräfte wohl erschlaffen, darum wollen
wir erraffen
hier in Nassau neuen Mut und erfrischen unser
Blut.
Friede, Freude, edler Sinn, wohnt in des Heimes
Wänden,
die von gütig starken Händen hier erbaut, um
Kraft zu spenden,
die als bleibender Gewinn strömt nach
Ruhrort-Meiderich hin.
Was wir hier erlebt — gesehn, wird uns noch in
fernen Tagen
als Erinnerung Früchte tragen. Jedem wollen wir
es sagen,
wenn wir im Betriebe stehn: „Unser Heim ist
einzig schön“.
Chr. Sauer

DER KLEINGÄRTNER

Im Laufe des Oktobers ist — je nach der Witterung früher oder später — das Wintergemüse wie Rote Bete, Winterrettich, Möhren usw. abzuernt. Es wird im Keller in Einschlagerde (trockener Sand zieht die Feuchtigkeit ganz hinaus und die Wurzeln „verschrumpeln“) oder in Erdmieten eingeschlagen.

Porree kann bei mildem Winter an Ort und Stelle oder, falls das Beet abgeräumt werden soll, an einer Stelle eingeschlagen, draußen überwintert werden, wenn er stark mit Torf abgedeckt wird. Hierbei kann man die alte Bauernregel in etwa als Maß nehmen:

Sitzt im Oktober das Laub noch fest am Baum, fehlt ein strenger Winter kaum.

Die abgeräumten Beete sind zu säubern, umzugraben und in grober Scholle liegenzulassen. Tomaten- und Bohnenstangen sind ordnungsgemäß zu verwahren. Das Gesicht des Kleingartens im Winter zeigt die Qualität des Kleingärtners.

Zur Gesunderhaltung des Menschen sollte als oberstes Gebot stehen: Eßt mehr Gemüse und Obst! Der Kleingärtner schafft sich die pekuniäre Möglichkeit hierzu durch den Fleiß seiner Hände und die Auswertung seiner gärtnerischen Erfahrungen. Im Winter sollte die Rohkost außer Obst in Gestalt von feingeschnittenen oder geraspelten Möhren und Kraut als Salat ebenso geschaffen werden wie durch das ständige Vorhandensein von Petersilie und frischer Kresse. Bei nicht zu kaltem Winter kann Petersilie durch Torfabdeckung die ganze Zeit aus dem Freien geerntet werden. Für alle Fälle sollte man aber jetzt auch für das Küchen- oder ein sonstiges Fenster einen Topf Petersilie aussäen. Kresse kann man außer im Blumentopf

auch einfach auf einen tiefen Teller auf einem stets feucht zu haltenden alten Wollappen oder feuchten Sand säen. Führen wir so unserem Körper den ganzen Winter über genügend Vitamin C zu, wird er gegen alle anfallenden Krankheiten widerstandsfähiger sein.

Eine wichtige Arbeit im Oktober ist die Neu- bzw. Wiederanlage des Komposthaufens. Alle Gartenabfälle gehören hierhin (keine Kohlstrünke); aus dem Haus; — soweit keine Kleintiere zur Verwertung gehalten werden — Schalen, Küchenabfälle, Spülwasser, sowie Ruß und Holzasche, Abort, Schlamm aus Senkschächten; vom Hof: Kehricht (ohne Kies und Steine).

Wichtig ist, auf je 10 cm gemischter Abfälle Kalk zu streuen und eine Schicht Torf beizufügen. Oben bilden wir eine Rinne zur regelmäßigen Zufuhr von Jauche oder Spülwasser oder auf jeden Fall Wasser. Im Laufe des Winters muß der Komposthaufen — mindestens zweimal — umgestochen werden.

Zur Oktoberarbeit im Obstgarten gehört das Pflanzen von neuen Obstgehölzen. Es ist Zeit dazu, sobald sie das Laub verloren haben. Noch mehr als bei den Gartensämereien ist beim Kauf der Obstbäume darauf zu achten, daß nur industriefeste Sorten in bester Qualität besorgt werden. Eine Garantie hierfür bietet der Kauf einer anerkannten niederrheinischen Baumschule. Die Bäume müssen ein Markenetikett tragen. Die Landwirtschaftliche Beratungsstelle berät hierin kostenlos und wird wie in den Vorjahren eine Bezugsvermittlung einrichten. Näheres wird durch Aushang auf den Werken bekanntgegeben.

UNSERE SCHACHECKE

Für die kommenden Meisterschaftsspiele 1951/52, welche im Oktober beginnen, haben wir wieder drei Mannschaften gemeldet und zwar eine A-, B- und C-Mannschaft.

In der A-Klasse sind vom Bezirksverband folgende Mannschaften nominiert:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. HRM I | 6. Wedau I |
| 2. Meiderich II | 7. Wanheimerort I |
| 3. DSG 89 | 8. Walsum I |

- | | |
|---------------|--------------|
| 4. Hamborn IV | 9. Neudorf I |
| 5. Dbg.-Süd I | |

In der B-Klasse:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Meiderich III | 7. Dinslaken III |
| 2. Hochfeld II | 8. Hamborn V |
| 3. Dbg.-Süd II | 9. Duissern I |
| 4. Wanheimerort II | 10. Neudorf II |
| 5. HRM II | 11. Neumühl I |
| 6. Dinslaken II | |

In der C-Klasse:

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Neudorf III | 5. Wedau II |
| 2. Duissern II | 6. Dbg.-Süd III |
| 3. Neumühl II | 7. Hamborn VI |
| 4. Walsum II | 8. HRM III |

Wir weisen darauf hin, daß sämtliche Spieler im Besitze eines Spielerpasses sein müssen, der vom Spieler und vom Bezirksspielleiter unterschrieben ist. Die Spielerpässe werden bei uns dem jeweiligen Mannschaftsführer ausgehändigt, der vor Beginn des Spieles dafür Sorge zu tragen hat, daß der Paß mit der eigenen Unterschrift des Spielers versehen ist, da sonst die Partie als verloren gilt.

Die Wartezeit beträgt in Zukunft **eine Stunde**. Spielbeginn für uns ist der 14. Oktober 1951. Es spielt an diesem Tage die B-Mannschaft im eigenen Vereinslokal gegen Hamborn V.



Verbesserungsvorschläge:

Verbesserte Ausführung der Schlackenhaube

Obermeister Cieplik, Werkstatt 9, hat am 31. Juli 1951 folgenden Verbesserungsvorschlag eingereicht:

Gegebenheit:

Für das Entleeren der Schlackenhauben auf der Halde der Thomas-Schlackmühle sind je Schicht 2 Anhänger eingesetzt, welche die an der Krantraverse hängenden Ketten in die seitlich an den Hauben angegossenen Anhängenocken einführen. Ein Anhänger arbeitet dabei auf der Haldenseite, wo er durch unebenen Untergrund und belastigende Hitze einer erheblichen Unfallgefahr ausgesetzt ist.

Vorschlag des C.:

Obermeister C. hat eine neue Schlackenhaube konstruiert, bei der die Anhängenocken an den Kopfseiten angegossen sind. Diese Anhängenocken haben den gleichen Abstand voneinander wie die des Untersatzes, auf dem die gefüllte Schlackenhaube ruht. Der Kranführer kann nun selbst zwei Traversenhaken in die Anhängenocken einfahren und ohne Hilfe der Anhänger die Hauben abheben und absetzen.

Stellungnahme:

Die verbesserte Ausführung der Schlackenhaube zeigte im Versuch folgende Vorteile:

Termine für weitere Spiele:

- | | |
|---|----------|
| 21. 10. C-Mannschaft gegen Neudorf III | auswärts |
| 28. 10. A-Mannschaft gegen Meiderich II | auswärts |
| 4. 11. B-Mannschaft gegen Duissern I | auswärts |
| 11. 11. C-Mannschaft gegen Wedau II | hier |
| 18. 11. A-Mannschaft gegen DSG 89 | hier |
| 25. 11. B-Mannschaft gegen Neudorf II | hier |
| 2. 12. C-Mannschaft gegen Duissern II | auswärts |

Zu bemerken ist noch, daß in Zukunft angesetzte Spiele nicht mehr verlegt werden können. Wenn also eine Mannschaft nicht antritt, ganz gleich, ob mit oder ohne Entschuldigung, ist der Kampf für sie verloren.

Am Dienstag, dem 16. Oktober, abends 19.00 Uhr, findet im Vereinslokal Wöstemeier, Laar, Friedrich-Ebert-Straße, unsere Jahres-Hauptversammlung statt.

Franz Xaver Liebhart

1. Eine Unfallgefahr beim Anhängen ist vollkommen ausgeschlossen.
2. Der Arbeitsplatz der 2 Anhänger wird eingespart.
3. Der Entleerungsvorgang läßt sich schneller als nach der alten Methode durchführen.
4. Die Anhängketten werden eingespart.

Es sind mittlerweile 10 neue Hauben im Betrieb. Entsprechend der erforderlichen Erneuerung werden nur noch die verbesserten Schlackenhauben abgegossen, so daß in absehbarer Zeit die 2 Anhänger pro Schicht frei werden. Die Betriebsverhältnisse machen es jedoch erforderlich, daß ein Mann als Entladeaufsicht auf dem Schlackenplatz verbleibt.

C. erhielt für seinen bewährten Vorschlag eine Prämie in Höhe von DM 250,—.

Konstruktion eines Heilgymnastikgerätes

Unser Masseur Friedrich Hohl, Abt. Gesundheitswesen, hat uns am 3. August 1951 einen Verbesserungsvorschlag über die Konstruktion eines neuen Heilgymnastikgerätes zwecks Prüfung und Bewertung vorgelegt.

Gegebenheit:

Bei der Behandlung von gewissen, in den letzten Jahren immer häufiger auftretenden Krankheiten der Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenke wendet man zur Heilung in der Hauptsache die Methodik der intensiven Bewegung der erkrankten Gelenke an. Die Benutzung der bisher hierfür üblichen Gymnastikgeräte war für den Patienten stets mit starken Schmerzen verbunden. Darüber hinaus war der Heilerfolg sehr umstritten und trat zumindest erst nach sehr langer Behandlungszeit ein.

Vorschlag des H.:

Auf Grund der oben erwähnten Tatsachen und angeregt durch einen besuchten Masseurlehrgang konstruierte Hohl ein Achsenrad, das als Heilgymnastikgerät eine Neuheit darstellt. Das an der Wand befestigte Rad ist entsprechend der Größe und der Bewegungsfreiheit des Patienten in seiner Höhe und in dem zu umschreibenden Radius verstellbar. Je nach der Stellung, die der zu Behan-

delnde dem Rad gegenüber einnimmt, sind die verschiedensten Variationen der Beanspruchung des erkrankten Gelenks möglich.

Stellungnahme:

Das Gerät, welches bereits eingeführt ist, hat sich nachweislich sehr gut bewährt. Im Verlauf einer Rücksprache bestätigte Herr Dr. Dr. Keller uns, daß in allen Fällen von Gelenkkrankheiten, welche mit dem Achsenrad behandelt wurden, eine Besserung bzw. Heilung bereits nach kurzer Zeit festzustellen war. Eine Tatsache, die mit den heute üblichen Behandlungsmethoden, die sehr langwierig sind, nicht zu verzeichnen war. Nach Einführung des Achsenrades durch unsere Abteilung Gesundheitswesen konnte die Zeit der Arbeitsunfähigkeit von Patienten mit den oben erwähnten Gelenkkrankheiten auf ein Minimum beschränkt werden. H. wurde für seinen erfolgversprechenden Vorschlag eine Anerkennungsprämie von 100,— DM zuerkannt.

Verbesserte Arbeitsmethode

Dem Meister **Vierke** vom Martinwerk I wurde für seinen eingereichten Vorschlag, womit durch Verwendung fein gemahlener Flußspats als Bestäubung in frisch lackierten Kokillen eine Verbesserung der Arbeitsmethode und eine Steigerung des Ausbringens bei Rundgüssen erreicht wurde, eine einmalige Prämie von 100,— DM gewährt.

Belohnungen

Im vergangenen Monat konnten mehreren Belegschaftsmitgliedern für Verhütung von Diebstählen und Rettung aus Unfallgefahr entsprechende Belohnungen bewilligt werden.

So erhielt ein im Martinwerk beschäftigtes Belegschaftsmitglied, das dank seiner Beobachtung eine

geplante Entwendung von Kupferschrott verhindern konnte, eine Belohnung von 10,— DM.

Durch umsichtiges Handeln des Ofenmannes **Heinrich Montelett** (Walzwerk Str. 3a), des 1. Drillers **Erich Hoyer** (Drillbetrieb) sowie des 2. Schmelzers **Hermann Maletzki** (Martinwerk 2), konnten einige Unfälle verhütet werden. Außer den von uns gewährten Belohnungen wurde den Vorgenannten durch die Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft in Essen ein Betrag von je 20,— DM überwiesen. Gleichzeitig gelangte an diese ein Buch „Eisenhüttenmann, schütze Dich!“ zur Aushändigung.

Ein schnelles Eingreifen der Belegschaftsmitglieder **Wilhelm Holtwick**, **Heinrich Happe**, **Wilhelm Lindner** und **Hermann Kleinpaß** vom Walzwerk, Blockstraße II, konnte den Scherenmann G., welcher mit der Entleerung der Schlacke im Kanal am Ofen 2 beauftragt war und durch die anfallenden Gase betäubt wurde, aus einer bedrohlichen Lage rechtzeitig befreien. Für diese Aufmerksamkeit wurde allen ein Betrag von je 10,— DM ausgezahlt. Ein weiterer Belohnungsantrag ist auch bei der Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft gestellt worden.

In zwei Fällen konnte im Thomaswerk II durch Entschlossenheit des Pfannenmannes **Werner Kröschler** und des Konvertermannes **Josef Klenner** eine erhebliche Unfallgefahr abgewendet werden. Während beide durch die Hütte einen Betrag von je 20,— DM erhielten, ist ein weiterer Antrag auf Belohnung an die Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft ergangen.

Beim Kranführer **Franz Droste** vom MB Thomaswerk II wurden Achtsamkeit und umsichtiges Verhalten bei der Arbeit, wodurch neben einer Unfallgefahr auch ein beträchtlicher Sachschaden noch rechtzeitig verhütet werden konnte, mit einer Zahlung von 30,— DM belohnt. Die Gewährung einer weiteren Belohnung durch die Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft ist noch zu erwarten.



Von besonderem Interesse sind für uns im Augenblick die Auseinandersetzungen zwischen den Vertragspartnern um die Lohnforderungen, die wir in unserem Tarifgebiet zu stellen haben. Am 27. Sep-

tember 1951 fanden in unserem Tarifgebiet Verhandlungen statt, die mit dem Ergebnis endeten, einen Schlichter anzurufen. Daß wir an dem Kampf unserer Kollegen in Hessen stark interessiert waren, ist eine Selbstverständlichkeit. Es ging bei dieser Auseinandersetzung nicht nur um Lohnforderungen, sondern auch um Dinge, die auch uns indirekt berühren.

Wie im vergangenen Jahre, werden auch in diesem Jahre wieder 5 Vorstellungen im Duisburger Stadttheater von der Werksleitung finanziert. Die erste Vorstellung findet am 15. Oktober mit der Aufführung der Oper „Rigoletto“ von Verdi statt.

Interessenten wollen sich bei den Vertrauensmännern oder bei der Betriebsvertretung melden.

Bongers, Mechmann

DIE Fotogemeinschaft HRM

schreibt uns:

Dank der uns zuteil gewordenen Unterstützung durch die Werksleitung waren wir in der Lage, eine Fotogemeinschaft ins Leben zu rufen. Die Gemeinschaft bezweckt die Förderung der Aus- bzw. Weiterbildung der Fotoliebhaber unserer Hütte auf



Amateurgrundlage. Sie besteht augenblicklich aus etwa 30 Mitgliedern. Unser Arbeitsraum befindet sich im Obergeschoß des Feinstraßenbüros und ist gut ausgerüstet. Die von unseren Mitgliedern gemachten Aufnahmen werden hier selbst entwickelt, kopiert und nach Wunsch vergrößert. Die Fotogemeinschaft ist in 3 Gruppen eingeteilt. Jeder Gruppe steht ein Abend in der Woche für ihre Arbeiten zur Verfügung und zwar: Montag, Dienstag und Mittwoch ab 17.00 Uhr. An jedem ersten

Dienstag im Monat findet um 17.00 Uhr eine Zusammenkunft aller Mitglieder im Fotoraum statt, der als Belehrungsabend gedacht ist und an dem Meinungen ausgetauscht werden können.

Am Sonntag, dem 16. September 1951, veranstaltete die Fotogemeinschaft einen Foto-Wettbewerb unter ihren Mitgliedern innerhalb der „Gruga“ und der Ausstellung „Schiene und Straße“ in Essen. Hier wurde natürlich fleißig geknipst. Näheres hierüber ist in der nächsten Ausgabe der Hüttenpost zu erfahren.



Unserer bisherigen Arbeit haben wir zwei Fotoaufnahmen entnommen, die wir hier veröffentlichen.
Wintjes

Winteraufenthalt in Nassau

In unserem gastlichen Erholungsheim in Nassau, das vor Jahresfrist eine Erweiterung erfahren hat, können für die kommenden Wintermonate noch Plätze belegt werden. Allen Belegschaftsmitgliedern, welche noch einen Anspruch auf Arbeitsurlaub haben, kann diese günstige Gelegenheit für einen kostenlosen Erholungsaufenthalt im winterlichen Wald und Gebirge nur empfohlen werden. Diejenigen Kollegen, welche im vorigen Winter in Nassau weilten, haben einstimmig erklärt, daß eine

Erholung im Winter ebenso schön wie in den Sommermonaten sei. Die Sozial-Abteilung (Verw.-Gebäude II) nimmt Anmeldungen entgegen. Das Heim kann nur gehalten werden, wenn es das ganze Jahr belegt ist. Sollte in der Zeit von November bis März keine Vollbelegung erfolgen, dann sieht sich der Vorstand veranlaßt, die zusätzlichen Urlaubszuschüsse in den Sommermonaten fortfallen zu lassen. Melden können sich auch die Werksangehörigen, soweit noch der notwendige Urlaubsanspruch besteht, die in den vergangenen Jahren schon einmal in Nassau waren.

Danksagungen

Für die herzliche Teilnahme und Kranzspenden beim Heimgang meines lieben Mannes, meines guten Vaters und Schwiegervaters sowie für die rege Beteiligung beim letzten Geleit sagen wir den Vorgesetzten, allen Arbeitskameraden des Elektro-Betriebes Ho Mei Nord, der Betriebsvertretung und dem Werksgesangverein „Sangeslust Hüttenbetrieb“ unseren aufrichtigen Dank.

Duisburg-Meiderich, den 27. September 1951
Talbahnstraße 18a

Frau Wwe. Heinrich Rosendahl
und Kinder

Für die aufrichtige Teilnahme und Kranzspenden beim plötzlichen Heimgang meines lieben Mannes und unseres guten Vaters sowie für die rege Beteiligung beim letzten Geleit sagen wir den Vorgesetzten, allen Arbeitskameraden vom Walzwerk wie auch den Mitgliedern des Werksgesangvereins „Frohsinn“ unseren tiefempfundenen Dank.

Duisburg-Beeck, im September 1951
Neanderstraße 15

Frau Wwe. Gertrud Vaegs
und Kinder

Mitteilungen

Lehrgang für Sanitäter

Die Sanitätsbereitschaft (m) 5/1 unserer Hütte weist darauf hin, daß sie am 24. d. M. um 17.00 Uhr im Bereitschaftsheim an der Stahlstraße (Kosthaus) mit einem 12 doppelstündigen Lehrgang „Erste Hilfe“ beginnen wird. Leiter des Lehrganges ist Dr. med. Rogmann.

Junge Belegschaftsmitglieder bis zu 35 Jahren wollen sich für diesen Lehrgang auf der Unfallstation Meiderich, Tor 5, melden.

Abschlußprüfung

In diesem Herbst haben 5 kaufm. Lehrlinge vor der Industrie- und Handelskammer ihre Abschlußprüfung bestanden. Es sind dies:

Horst Buhren, Helmut Jerusalem, Horst Lahno, Franz Lyda und Ferdinand Roskothen.

Herzlichen Glückwunsch!

Die Prüfungen unserer gew. Lehrlinge sind noch nicht abgeschlossen, so daß die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse erst in der nächsten Ausgabe der „Hüttenpost“ erfolgen kann.

Danksagungen

Für die zahlreichen schönen Geschenke und Glückwünsche meines 50jährigen Dienstjubiläums sage ich meinen Vorgesetzten und Mitarbeitern herzlichen Dank. Insbesondere danke ich hiermit Herrn Arbeitsdirektor Skrentny, dem Vorstand der Jubilarenvereinigung, dem Betriebsrat sowie dem Werksgesangverein „Sangeslust“ für die mir am Jubeltage zuteil gewordenen Ehrungen.

August Bender (Ho Mei Nord)

Für die mir anlässlich meines 50jährigen Arbeitsjubiläums erwiesenen Ehrungen und Geschenke sage ich der Direktion, der Betriebsvertretung sowie den Angestellten und Arbeitern des Thomaswerkes, nicht zuletzt auch dem Jubilarenverein und dem MGV „Frohsinn“, meinen Dank.

Duisburg-Meiderich, den 29. September 1951

Jakob Spelthahn
(Thomaswerk)

ZUR UNTERHALTUNG

Magische Stufe

1	2	3	4		
2					
3				5	6
4					
		5			
		6			

Die Buchstaben

AA, B, EEEEEEEEEE,
GG, II, LL, M, NN, R,
TT, X, ZZ.

sind so in die leeren
Felder einzusetzen, daß
senkrecht und waage-
recht Wörter folgender
Bedeutung entstehen:

1. Netzstoff, 2. bibl. Gestalt, 3. Baustoff, 4. Klage-
lied, 5. Meerjungfer, 6. Kohleprodukt.

Umstellrätsel

Kino — Renee — Donner — Hose.

Aus den Buchstaben dieser vier Wörter soll ein bekanntes Sprichwort gebildet werden.

„Auflösung aus „Hüttenpost“ Nr. 1

Treppenrätsel: 1. Reklame, 2. Haschee, 3. Hofmann, 4. Griffon, 5. Platane, 6. Kapitel, 7. Kümmel — Raffael.

Kopfwechselsrätsel: Johann Sebastian Bach. — Jacht, Oase, Hummel, Auster, Narbe, Nummer, Sonne, Eid, Bock, Asche, Seil, Teckel, Iris, Akelei, Nessel, Baske, Arve, Canon, Horn.

Rätselhaft: Rand, Tand, Land, Sand.

UNSERE JUBILARE

Im Monat Oktober 1951 können 25 Belegschaftsmitglieder ihr Dienstjubiläum feiern. Es blicken zurück auf

40 JAHRE

Franz Eberhart	Verwieger	Ho Mei Nord	am 3. Oktober
August Feller	Kranführer	MB Thomaswerk II	" 10. Oktober
Heinrich Goyen	Schlosser	El.-Hauptwerkstatt	" 20. Oktober
Aloys Schwarzbäck	Staubaufseher	Ho Mei Nord	" 16. Oktober
Matthias Stein	Waschraumwärter	Thomaswerk	" 3. Oktober

25 JAHRE

Peter Bartel	Schmelzmeister	Martinwerk	" 1. Oktober
Johann Braun	Re.-Schmelzer	Martinwerk	" 12. Oktober
Heinrich Erbuschewski	1. Schlosser	MB Wasservers.	" 28. Oktober
Gerhard Friedrichs	Einkäufer	Einkauf	" 11. Oktober
Nikolaus Hoffmann	Steuerführer	Walzwerk Str. I	" 3. Oktober
Hermann Jäger	Anstreicher	Bauabteilung	" 29. Oktober
Leo Janaschek	Schlosservorarbeiter	MB Ofenbau	" 23. Oktober
Paul Jokmin	Schlosser	Mech.-Hauptwerkstatt	" 29. Oktober
Willi Klewin	1. Zurichter	Walzw.-Zuricht. Str. IIIa	" 29. Oktober
Stanislaw Knitter	2. Zurichter	Walzwerk	" 12. Oktober
Felix Krause	Hafenarbeiter	Hochofen	" 30. Oktober
Ludwig Kunz	Wachmann	Werkschutz	" 25. Oktober
Johann Maas	Motorwärter	El.-Betr. Stahl/Walzw.	" 28. Oktober
Emil Mand	Pförtner	Werkschutz	" 20. Oktober
Bernhard Passing	1. Zurichter	Walzw.-Zuricht. Str. Ia	" 29. Oktober
Johann Plischke	Apparatewärter	Ho Mei Nord	" 14. Oktober
Heinrich Sandkühler	Erznachstoßer	Ho Mei Nord	" 20. Oktober
Anton Sobczak	Hilfsarbeiter	Walzwerk/Platzbetr.	" 23. Oktober
Franz Stoinski	2. Füller	Ho Mei Nord	" 11. Oktober
Jakob Wallner	1. Schmelzer	Ho Mei Nord	" 12. Oktober

Allen Jubilaren entbieten Vorstand und Betriebsvertretung herzlichen Glückwunsch und aufrichtigen Dank für erwiesene langjährige Treue.

UNSERE TOTEN

Im vergangenen Monat hat der Tod sechs Arbeitskameraden aus unserer Mitte gerissen und zwar

Heinrich Hanraths

Maschinist im MB Werkst. 1
55 Jahre alt, nach 24jähriger Tätigkeit

Leo Weber

Schmierer im MB Blockstr. 1
56 Jahre alt, nach 33jähriger Tätigkeit

Friedrich Weitkunat

Kranführer im MB Straße IVa
48 Jahre alt, nach 26jähriger Tätigkeit

Wilhelm Rams

1. Konvertermann im Th. W.
57 Jahre alt, nach 15jähriger Tätigkeit

Karl Häger

Korrespondent in Verk.-Walz.
45 Jahre alt, nach 31jähriger Tätigkeit

Heinrich Rosendahl

Dreher im El.-Betr. Ho Nord
59 Jahre alt, nach 36jähriger Tätigkeit

Ehre ihrem Andenken!