



**WERK *und* WIR**  
HOESCH HÜTTENWERKE AG

**10**  
1972

## 450 Hoesch-Mitarbeiter ■ an neuen Arbeitsplätzen

## Zentrale Datenverarbei- ■ tung Hoesch am Romberg- park nach 22monatiger Bauzeit übergeben

## Hoesch Großrechenan- ■ lagen an neuem Standort

# Im neuen

# Rechen- zentrum



450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhielten in der neuen ZDH, am Rande des Werksgeländes Phoenix, gegenüber dem Rombergpark neue Arbeitsplätze. Rund zwei Drittel der Belegschaft sind im Bereich Datenerfassung und Datenverarbeitung und damit im eigentlichen Rechenzentrum mit der Steuerung, Überwachung und Abrechnung vieler Hoesch-Betriebe tätig, das dritte Drittel erarbeitet im Bereich der Programmierung neue Programme. Vier von zehn Mitarbeitern sind Frauen.

Die ZDH verfügt über ein neuartiges Rechner-Verbundsystem IBM 370-155-165, das erste seiner Art in der Bundesrepublik, mit folgenden Einzelanlagen:

- 4 Kernspeichern (je 512 K Bytes),
- 20 Magnetplattenspeichern (je 100 Mill. Bytes),
- 16 Magnetbandeinheiten,
- 6 Lochkarten- bzw. Lochstreifengeräten,
- 5 Schnelldruckern,
- 3 Ferndatensteuereinheiten zum Anschluß von zur Zeit 14 Datenendstationen.

Zur Datenerfassung werden neue elektronische Datensammelgeräte die üblichen Kartenlocher und Prüfer bis zum Ende des laufenden Jahres ersetzen. Die Lochkarte, bisher typisches Mittel jeder Datenverarbeitungsstelle, ist dann weitgehend verschwunden.

Erfassen, Verarbeiten und Kontrollieren sind die Standardfunktionen eines Rechenzentrums. Die Räume sind diesem Arbeitsablauf entsprechend angeordnet:

- Eingang (Poststelle)
- Eingangskontrolle (Sachbearbeitung: Großraum, 350 Quadratmeter)
- Datenerfassung (Lochen/Prüfen: Großraum, 900 Quadratmeter)

- Zwischenkontrolle (Sachbearbeitung)
- Verarbeiten/Drucken, Lagern/Archivieren (Datenverarbeitung: Maschinenraum, 1200 Quadratmeter; Archiv: 450 Quadratmeter; Papier- und Lochkartenlager: 600 Quadratmeter)
- Zwischenkontrolle (Sachbearbeitung)
- Nachbearbeitung (Separieren/Schneiden/Kuvertieren: Großraum, 300 Quadratmeter)
- Endkontrolle (Sachbearbeitung)
- Ausgang (Poststelle).

Im Bürotrakt sind die Räume im üblichen Rahmen gehalten. Standard ist das 20-Quadratmeter-Zimmer. Dieser Arbeitsraum mit maximal drei Mitarbeitern entspricht den Aufgaben des Programmierers, dessen Tätigkeit Konzentration und Genauigkeit erfordert. Für notwendige Sachdiskussionen mit mehreren Teilnehmern gibt es gesonderte Räume.

Großräume – wie der Lochsaal für die Datenerfassung und der Raum für die Sachbearbeitung – sind dort angemessen, wo die Zusammenarbeit im Vordergrund steht. Ruhezonen, Teeküchen oder besondere Aufenthaltsräume ergänzen die Großräume auf freundliche Weise.

Zu den Gemeinschaftseinrichtungen gehören auch der Speisesaal mit Kantine im 6. Obergeschoß und die vorbildlichen Sanitäreinrichtungen (Waschräume, Duschen, Toiletten).

Für das Wohlbefinden und für die Sicherheit der Mitarbeiter wie auch für die Betriebssicherheit der Rechenanlagen sorgen außerdem

- eine umfassende Klimaanlage, ausgerüstet mit Staubfilter, GeruchsfILTER, Luftwäscher, Kühl- und Heizaggregaten,
- schalldämpfende Verglasungen (Lichtschutz) sowie
- eine automatische Feuermelde- und -löschanlage.

In einem Satz: der formschöne ZDH-Neubau, der einen frischen Akzent im Stadtbild des Dortmunder Südens setzt, ist bis in die letzte Kleinigkeit auf die speziellen Erfordernisse einer modernen und großen Datenverarbeitung zugeschnitten.

### INHALT

- 262 Im neuen Rechenzentrum
- 265 Jubilärfest in Letmathe
- 266 Wir stellen vor: Aufsichtsrat und Vorstand von ESTEL
- 270 Annegret Richter ersprach die Goldene
- 271 Ein neuer Beruf in der Stahlindustrie: Der Hüttentechniker
- 272 Neues Weißblechzentrum für Dortmund
- 273 Hoesch-Betriebsrat spricht mit Hoogovens-Unternehmensrat
- 273 Präsident des Landesarbeitsamtes besucht Hoesch
- 274 Ein türkischer Mitarbeiter komponiert und singt
- 275 Hochofen 4 angeblasen
- 276 Türen aus Platal
- 278 MFD Kran für Hoogovens
- 279 MFD baut Rohrwerk für Belgien
- 280 Manfred Mühlhaus bei der Olympiade in München
- 281 Die neue Verlosung des Vorschlagwesens
- 282 Straßen – gestern, heute, morgen
- 285 Unsere Jubiläre
- 286 Die Gesellschaften der Hoesch Werke AG
- 287 Der Fotowettbewerb

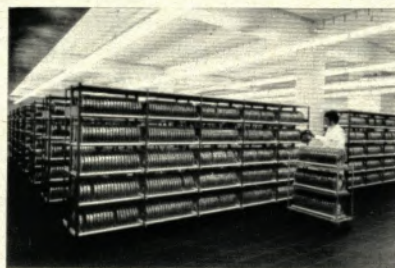
- 145 Hüttenkrieger
- 146 Hüttenwerke und Mathematik
- 148 Normen – Nutzen für alle
- 152 Tiefbau-S-Profile schützen Brunnen für Arzneimittel-Herstellung
- 154 Spektrometertagung
- 155 Gemeinsames Problem Mitbestimmung
- 156 Alte Pistolen – eine erlesene Liebhaberei
- 158 Der kluge Mann
- 159 Aufgespießtes
- 160 Betriebsportrait

**Titelseite:** 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wechselten ins neue Gebäude der Zentralen Datenverarbeitung im Dortmunder Süden

**Rückseite:** Der erste Abstich des neuzugestellten Hochofens 4 läuft: Hochofen 4 wird monatlich bis zu 120 000 Tonnen Roheisen erschmelzen und damit der leistungsstärkste Hoesch-Hochofen sein

Wir machen darauf aufmerksam, daß diesem Heft das Wahlausschreiben zur Mitgliedervertreterversammlung der Sterbegeld-Bei-hilfe Hoesch beiliegt.

Im Magnetbandarchiv warten ►  
rund 12 000 Bandrollen mit Daten-  
angaben (auf dem Bild Rudolf  
Wardin) und im Großraumspeicher  
der Datenverarbeitungs-  
anlagen über 3000 Programme  
auf die Verarbeitung



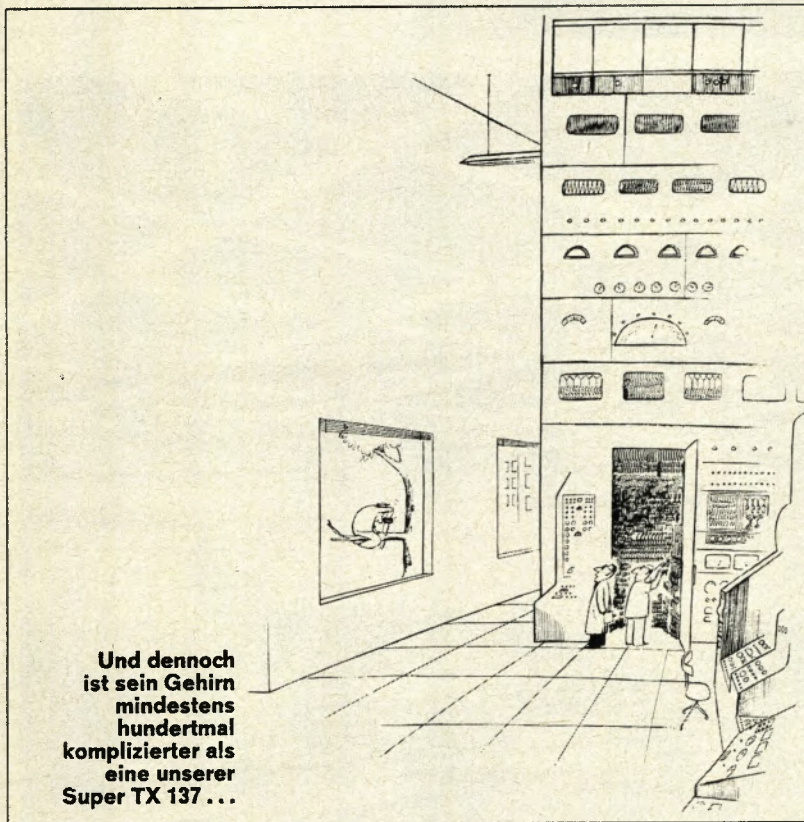
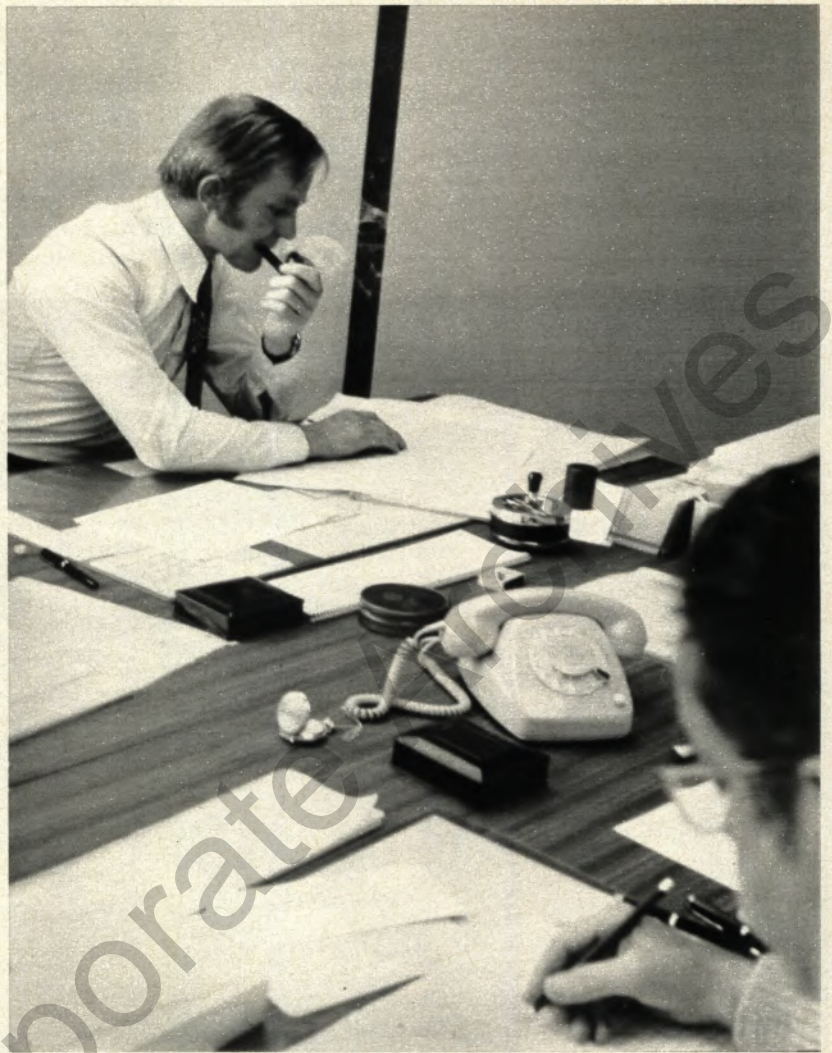
Den Rechen-Ablauf  
steuern die Datenverarbeitungs-  
anlagen automatisch;  
auf unserem Bild unten  
Konsoloperator Gregor Hesse



▲ Über Daten-Fernverarbeitungs-  
linien wie über den üblichen Post-  
dienst erreichen die Daten aus  
vielen Hoesch-Betrieben die ZDH.  
Im Großraumbüro zur Daten-  
erfassung werden die Belege  
geloht. In der ersten Reihe  
(v. l. n. r.): Ingrid Akuszewski und  
Ursula Düsing, in der zweiten

Reihe: Ingrid Rosendahl,  
Mechthild Bernhard, Erika Schott  
und Karin Mess

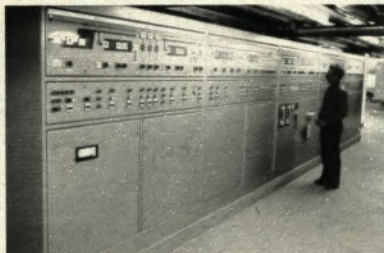
140 Programmierer betreuen ►  
vorhandene und entwickeln neue  
Programme; auf  
dem Foto Gerald Messer



Und dennoch  
ist sein Gehirn  
mindestens  
hundertmal  
komplizierter als  
eine unserer  
Super TX 137...

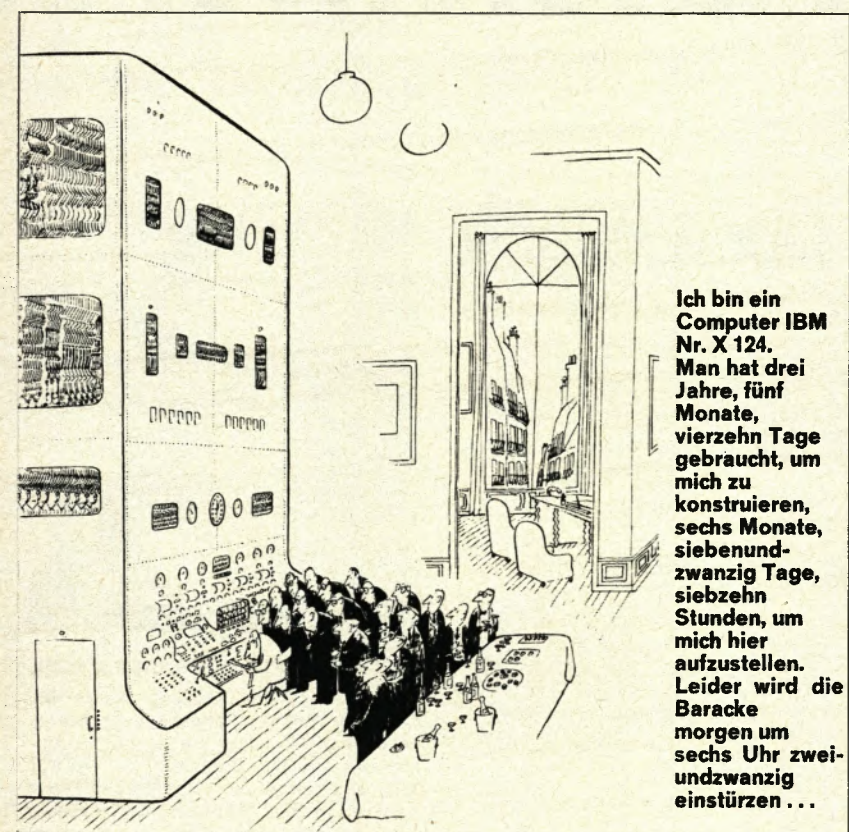


Nach der Kontrolle durch den ▲  
Sachbearbeiter bringt das  
Postauto die ausgedruckten Listen  
zu den Fachabteilungen, am  
Auto Gerd Konz von der Poststelle



Für das Wohlbefinden der ▲  
Menschen und für die  
Betriebssicherheit der Maschinen  
sorgen fortschrittliche Klima-  
Anlagen, kontrolliert von  
Hausmeister Heinz Gritzke





Ich bin ein Computer IBM Nr. X 124. Man hat drei Jahre, fünf Monate, vierzehn Tage gebraucht, um mich zu konstruieren, sechs Monate, siebenundzwanzig Tage, sieben Stunden, um mich hier aufzustellen. Leider wird die Baracke morgen um sechs Uhr zweiundzwanzig einstürzen...



◀▲ Eine Cafeteria und einladende Ruhezonen sorgen dafür, daß die Mitarbeiter in den Arbeitspausen ausspannen können



## Festliche Ehrung der Jubilare in Letmathe

Während einer Feierstunde im Städtischen Saalbau in Letmathe wurden am Wochenende Jubilare der Hoesch Werke AG Hohenlimburg-Schwerte geehrt, und zwar 75 für 25jährige Betriebszugehörigkeit, fünf für 40jährige und drei für 50jährige Treue zum Unternehmen. Rund 250 Jubilare und Pensionäre mit ihren Ehefrauen nahmen an der festlichen Veranstaltung teil.

Die „50jährigen“ Arbeitsjubilare hätten, so hob Vorstandsmitglied Alfred Zimmermann bei seiner Ansprache hervor, die schwere Nachkriegszeit des Ersten Weltkrieges mit Inflation und Arbeitslosigkeit erlebt, weiter den Zweiten Weltkrieg, die Jahre der Entbehrungen und des mühevollen Wiederaufbaus. Die „40jährigen“ Arbeitsjubilare traten in das Unternehmen ein in einer Zeit der Hoffnungslosigkeit. Die „25jährigen“ Arbeitsjubilare nahmen ihre Tätigkeit im Unternehmen vor der

Währungsreform auf und haben gleichfalls in mühevoller Arbeit und Entsagung zum Wiederaufbau beigetragen. Sie alle haben im wahrsten Sinne des Wortes die schweren Stationen wirtschaftlichen Niedergangs erlebt, durften aber auch Zeugen sein, daß sich Anstrengung lohnt, um das Unternehmen wieder auf- und weiterzubauen. Sie haben stets ein freudiges „Ja“ zur Arbeit gesagt und dem Unternehmen, in dem sie einen sicheren Arbeitsplatz fanden, die Treue gehalten.

Alfred Zimmermann hob hervor, daß das Werk den Jubilaren immer mehr gewesen sei als nur die Stätte des Broterwerbs. Das wichtigste Potential, Schaffenskraft, Erfahrung und Geist, sei von Generation zu Generation weitergereicht worden. Durch eine gute Mit- und Zusammenarbeit auf allen Ebenen hätten die Jubilare zum Erfolg des Unternehmens in entscheidendem Maße beigetragen.



# Wir stellen vor:

# Aufsichtsrat

Hoesch und Hoogovens haben — wie berichtet — am 7. 7. 1972 die ESTEL N. V. Hoesch-Hoogovens gegründet und den Aufsichtsrat und Vorstand der Gesellschaft bestellt. Der Vorstand dieser Gesellschaft, deren Aktien Hoesch und Hoogovens zu gleichen Teilen gehören, legt die Konzernstrategie fest, bestimmt die Grundsätze der Gesellschaftspolitik und koordiniert die Tätigkeit der beiden Tochtergesellschaften Hoesch Werke AG und Hoogovens IJmuiden B. V. Der Vorstand der ESTEL N. V. setzt sich aus den je fünf Vorstandsmitgliedern von Hoesch und Hoogovens zusammen. Der Vorsitzende des Vorstandes ist Drs. Paul Louis Justman Jacob, stellvertretender Vorsitzender ist Dr. Friedrich Harders.

Der 24köpfige Aufsichtsrat der ESTEL N. V. besteht aus 12 Mitgliedern mit niederländischer und 12 Mitgliedern mit deutscher Staatsangehörigkeit, die sich auf niederländischer und deutscher Seite aus je vier Vertretern der Anteilseigner, je vier Vertretern der Arbeitnehmer und je vier neutralen Mitgliedern zusammensetzen. Der Aufsichtsrat der ESTEL N. V. hat zwei Vorstände, einen Deutschen — Hermann J. Abs — und einen Niederländer — Herman Willem Alexander van den Wall Bake.

## Die Vorsitzenden des Aufsichtsrates



**Hermann J. Abs**

Am 15. Oktober 1901 in Bonn geboren, absolvierte Hermann J. Abs nach dem Besuch des humanistischen Gymnasiums die Banklehre. 1929 trat er in die Dienste des Bankhauses Delbrück, Schickler & Co. in Berlin, dessen Teilhaber er 1935 wurde. Drei Jahre später wechselte er als Mitglied des Vorstandes und Leiter des Auslandsgeschäftes zur Deutschen Bank. Nach dem Wiederzusammenschluß der Nachfolgeinstitute der Deutschen Bank im Jahre 1957 wurde Hermann J. Abs Mitglied und Sprecher des Vorstandes der Deutschen Bank. 1967 schied er aus dem Vorstand aus und wurde zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates der Deutschen Bank gewählt.



**H. W. A. van den Wall Bake**

Herman Willem Alexander van den Wall Bake wurde am 5. November 1906 in Surabaya (Indonesien) geboren. Er studierte Maschinenbau und war von 1930 an in Niederländisch-Ostindien tätig. Nach dem Krieg wurde er Direktor des Institutes für niederländisch-amerikanische industrielle Zusammenarbeit. 1948 wurde er zum Direktor der „Nederlandse Participatie Maatschappij NV“, zwei Jahre später zum Direktor der „Nederlandse Handel Maatschappij NV“ ernannt. 1964 wurde er zum Präsidenten der Algemene Bank Nederland berufen; dieses Amt legte er im Frühjahr 1972 nieder. H. W. A. van den Wall Bake ist Vorsitzender des Aufsichtsrates von Hoogovens.

## Der Vorstand



**Drs. Poul Louis Justman Jacob**

Poul Louis Justman Jacob wurde am 8. Januar 1910 in Kopenhagen geboren. Er legte 1935 an der Universität in Amsterdam sein Dokorexamen ab, und trat 1936 bei Hoogovens als Mitarbeiter der Kaufmännischen Abteilung ein. Einige Jahre später wechselte er zur Handelsabteilung. 1940 wurde Justman Jacob mit der Führung der Kaufmännischen Abteilung beauftragt. Nach dem Krieg erhielt er Prokura, wurde Sekretär der Direktion und später auch des Aufsichtsrates. Am 1. Januar 1959 wurde er Generalsekretär, 1961 stellvertretendes und 1962 ordentliches Vorstandsmitglied. Seit 1. Januar 1970 ist er Vorstandsvorsitzender von Hoogovens.



**Drs. Jan Daniel Hooglandt**

Jan Daniel Hooglandt wurde am 15. Februar 1926 in Tanger geboren. Sein Studium an der Universität von Amsterdam schloß er 1953 mit dem Dokorexamen der Ökonomie ab. 1954 trat er in die kaufmännische Abteilung von Hoogovens ein. Nach mehrjähriger Assistententätigkeit wurde er 1963 Hauptassistent der Stabsabteilung Beteiligungen, 1965 wurde er zum Unterdirektor Beteiligungen ernannt. Seit 1966 bemühte er sich besonders um die Kontaktpflege zu Hoesch. 1967 wurde er im Zusammenhang mit dieser Aufgabe zum Direktor ernannt. 1968 wurde er Verwaltungsdirektor, 1970 Mitglied des Vorstandes.

# und Vorstand von ESTEL



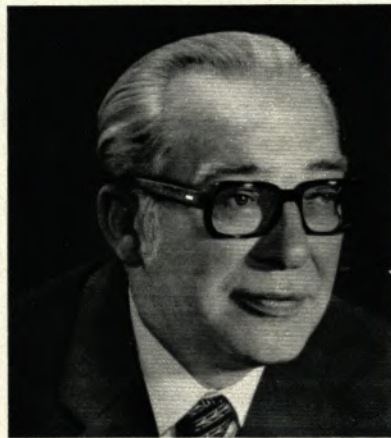
**Dr.-Ing. Dr. phil.  
Friedrich Harders**

Am 13. April 1909 in Mannheim geboren, studierte Friedrich Harders Chemie, Physik und Mathematik und promovierte 1934 in Münster zum Dr. phil. 1939 trat Dr. Harders in die Dienste der Hüttenunion. 1945 wurde er Betriebsdirektor, 1946 Mitglied des Vorstandes. 1949 zum Stahlreuhändler berufen, kehrte er 1951 – er promovierte inzwischen an der Bergakademie Clausthal auch zum Dr.-Ing. – in den Vorstand der Hüttenunion zurück, dessen Vorsitz er 1962 übernahm. Nach dem Zusammenschluß Hoesch-Hüttenunion im Jahre 1966 wurde er stellvert. Vorsitzender, 1968 Vorsitzender im Hoesch-Vorstand.



**Willem Bakker**

Willem Bakker wurde am 28. Februar 1907 in Oldehove geboren. Er studierte in Leiden Naturwissenschaften und Chemie und trat im Jahre 1930 in die Dienste von Mekog in IJmuiden. 1939 wurde er Betriebsingenieur der Ammoniakfabrik, 1946 Betriebsleiter der Kunstdüngerfabrik. Im Jahre 1947 wurde er Hauptingenieur in der Allgemeinen Verwaltung von Hoogovens und 1958 Leiter des Personalwesens. Am 1. Januar 1961 wurde Willem Bakker zum Subdirektor von Hoogovens berufen. Drei Jahre später wurde er Mitglied der Direktion, des heutigen Vorstandes.



**Josef Fischer**

Als Josef Fischer 1965 in den Vorstand der Hoesch AG eintrat, war er für Hoesch kein Fremder, da er bereits von 1952 bis 1957 dem Vorstand der damaligen Altenessener Bergwerks-AG angehört hatte. Josef Fischer wurde am 11. Juli 1912 in Oberhausen geboren. Nach dem Abitur und der kaufmännischen Lehre war er in der Stahlindustrie tätig, bis er nach dem Krieg in die Deutsche Kohlenbergbau-Leitung berufen wurde. Danach ging er zur Altenessener Bergwerks-AG, wechselte 1957 als Vorstandsmitglied zur Harpener Bergbau AG und kehrte 1965 zu Hoesch zurück.



**Walter Hölkeskamp**

Walter Hölkeskamp war von 1960 an als Arbeitsdirektor Mitglied des Direktoriums der Westfalenhütte; 1966 wurde er in den Vorstand der Hoesch AG berufen. Walter Hölkeskamp wurde am 11. Juli 1912 in Bochum geboren, besuchte das Gymnasium und lernte danach bei einem Rechtsanwalt und Notar. 1937 ging er in die Industrie, war bei Krupp tätig und übernahm dann als Prokurist die kaufmännische Leitung der Flottmann Werke in Herne. 1952 wurden ihm die Angelegenheiten der Montanunion und der Mitbestimmung im Zweigbüro Düsseldorf des Vorstandes der IG Metall übertragen, dessen Leitung er 1958 übernahm.



**Dr.-Ing. Franz-Josef Hufnagel**

Dr. Franz-Josef Hufnagel ist 1966 nach dem Zusammenschluß Hoesch-Hüttenunion zum stellvertretenden Mitglied des Vorstandes der Hoesch AG berufen worden. Dr. Hufnagel wurde am 18. März 1929 in Paderborn geboren. Nach dem Studium der Eisenhüttenkunde trat er 1954 als Dipl.-Ing. in die Dienste der Hüttenunion. 1961 wurde er zum Betriebschef des Stahlwerkes Dortmund, 1962 zum Betriebschef der Stahlwerke Hörde ernannt. 1965 berief ihn der Aufsichtsrat zum stellvertretenden Vorstandsmitglied. Im Jahr darauf promovierte er an der Bergakademie Clausthal zum Dr.-Ing. 1968 wurde Dr. Hufnagel ordentliches Vorstandsmitglied der Hoesch AG.



**Ir. William Harry Schoenmaker**

William Harry Schoenmaker wurde am 6. September 1913 in Rotterdam geboren. 1936 beendete er sein Studium an der Technischen Hochschule in Delft mit dem Examen eines Diplom-Chemikers. Von 1937 bis 1941 war er mit der Führung verschiedener Abteilungen des technischen Departements der Raffinerie der N. K. P. M. in Sumatra betraut. 1947 trat er in den Dienst von N V Mekog, wo er 1958 Betriebsleiter wurde. Bei der Gründung der N V Verenigde Kunstmestfabrieken Mekog-Albatros im Jahre 1961 wurde Schoenmaker Mitglied der Direktion. Mit Beginn des Jahres 1964 wurde er zum Direktionsmitglied (später Vorstandsmitglied) von Hoogovens berufen.



**Heinz Solbach**

Heinz Solbach wurde am 4. März 1918 in Eichen, Kreis Siegen, geboren. Er besuchte in Kreuztal die Rektoratsschule. Ende 1932 begann er bei der Geisweider Eisenwerke AG die kaufmännische Lehre. 1938 wurde er Direktionssekretär. Nach der Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft übernahm Heinz Solbach die Verkaufsleitung des Geisweider Werkes. Mit Gründung der Stahlwerke Südwestfalen 1951 wurde ihm der Aufbau der Verkaufsorganisation und 1953 die kaufmännische Leitung der Werksgruppe Hagen übertragen. 1956 wurde er zum Vorstandsmitglied der Stahlwerke Südwestfalen und 1968 in den Vorstand der Hoesch AG berufen.



**Evert van Veelen**

Evert van Veelen wurde am 13. November 1911 in IJmuiden geboren. Mit 15 Jahren begann er seine Tätigkeit in der Hauptbuchhaltung bei Hoogovens. Vor dem Krieg widmete er sich dem Verkauf von Roheisen, dem seinerzeit bedeutendsten Produkt von Hoogovens. Zu Beginn des Krieges wurde er auch mit dem Verkauf von gußeisernen Röhren betraut, und nach 1940 kam noch der Einkauf von Rohstoffen hinzu. 1949 wurde er in den damals bestehenden Direktionsstab berufen, 1952 wechselte er als kaufmännischer Direktor zu Wm. H. Müller en Co N V. 1965 kehrte Evert van Veelen als Mitglied der Direktion (dem späteren Vorstand) zu Hoogovens zurück.

# Der Aufsichtsrat



**Hermann J. Abs**  
Anteilseignervertreter

Hermann J. Abs wurde am 15. Oktober 1901 in Bonn geboren. Er ist Vorsitzender des Aufsichtsrates der Deutschen Bank. 1971 übernahm er den Vorsitz im Aufsichtsrat der Hoesch AG.



**Dr. Friedhelm Farthmann**  
Neutraler

Friedhelm Farthmann wurde am 25. November 1930 in Bad Oeynhausen geboren. Er ist Geschäftsführer des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts der Gewerkschaften. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1967 an.



**Horst van Heukelum**  
Neutraler

Horst van Heukelum wurde am 8. November 1926 in Bremerhaven geboren. Er ist Vorstandsmitglied der Bank für Gemeinwirtschaft. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1970 an.



**Dr. Hermann Holzrichter**  
Neutraler

Hermann Holzrichter wurde am 13. November 1910 in Hohenlimburg geboren. Er ist stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Farbenfabriken Bayer AG. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1970 an.



**Alfred Simon**  
Arbeitnehmervertreter

Alfred Simon wurde am 18. Dezember 1908 in Dortmund geboren. Er ist stellvertretender Betriebsratsvorsitzender des Werkes Westfalenhütte. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1965 an.



**Karl-Heinz Troche**  
Arbeitnehmervertreter

Karl-Heinz Troche wurde am 18. Mai 1924 in Dortmund geboren. Er ist Vorstandsmitglied der IG Metall. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1960 an; seit 1964 ist er dessen erster stellvertretender Vorsitzender.



**Hermann-Josef Werhahn**  
Anteilseignervertreter

Hermann-Josef Werhahn wurde am 7. April 1923 in Neuß geboren. Im Rahmen der Beteiligungen der Firma Wilhelm Werhahn ist er bei verschiedenen Firmen des Berg-, Maschinen- und Straßenbaus tätig. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1960 an.



**Franz Woschek**  
Arbeitnehmervertreter

Franz Woschek wurde am 16. August 1919 in Karlsbad geboren. Er ist Mitglied im Bundesvorstand des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Dem Aufsichtsrat gehört er seit 1970 an.



**Drs. Gerardus Brouwers**  
Neutraler

Gerardus Brouwers wurde am 2. Oktober 1908 in Vlissingen geboren. Er ist Generalsekretär des Wirtschaftsministeriums. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1965 an.



**Wilhelmus Bunte**  
Arbeitnehmervertreter

Wilhelmus Bunte wurde am 24. April 1924 in Utrecht geboren. Er ist Angestellter bei Hoogovens und Vorsitzender des Betriebsrates. Dem Aufsichtsrat von ESTEL gehört er seit Gründung der Gesellschaft an.



**Dr. Ir. Alexander Drijver**  
Anteilseignervertreter

Alexander Drijver wurde am 17. November 1904 in Bodegraven geboren. Er ist Vorstandsvorsitzender von Hoogovens im Ruhestand. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1969 an.



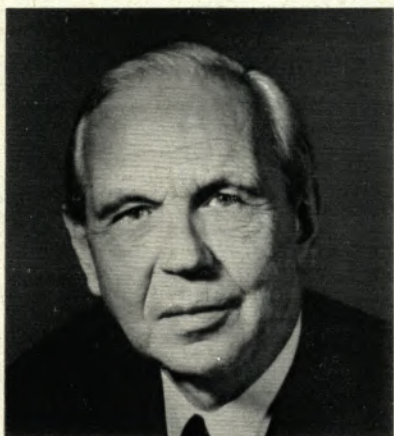
**Johannes Jacobus Geluk**  
Arbeitnehmervertreter

Johannes Jacobus Geluk wurde am 2. August 1930 in Velsen-Noord geboren. Er ist 2. Vorsitzender des Betriebsrates bei Hoogovens. Dem Aufsichtsrat von ESTEL gehört er seit Gründung der Gesellschaft an.



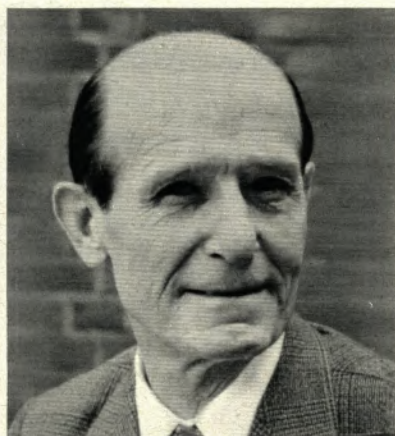
**Dr. Hans Leibkutsch**  
Anteilseignervertreter

Hans Leibkutsch wurde am 30. März 1924 in Hamburg geboren. Er ist Vorstandsmitglied der Deutschen Bank AG. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1970 an.



**Dr. Herbert Martini**  
Neutraler

Herbert Martini wurde am 4. Juli 1903 in Reichenbach geboren. Er ist stellvertretender Vorsitzender im Verwaltungsrat der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1960 an.



**Albert Pfeiffer**  
Arbeitnehmersvertreter

Albert Pfeiffer wurde am 24. Februar 1914 in Dortmund geboren. Er ist Betriebsratsvorsitzender des Werkes Westfalenhütte und Vorsitzender des Gemeinschaftsausschusses aller Hoesch-Betriebsräte. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1957 an.



**Kurt Schoeller**  
Anteilseignervertreter

Kurt Schoeller wurde am 17. März 1911 in Köln geboren. Er leitet die Firmen Dürener Metalltuch, Schoeller, Hoesch & Co., Hopp, Schoeller & Co. Metallwalzwerk Werdohl KG und Maschinenfabrik L. Ph. Hemmer KG, Aachen. Dem Aufsichtsrat von Hoesch gehört er seit 1957 an.



**Hermann Willem Alexander van den Wall Bake**  
Anteilseignervertreter

Hermann Willem Alexander van den Wall Bake wurde am 5. November 1911 in Surabaja geboren. Er ist Vorsitzender des Präsidiums der Algemene Bank Nederland im Ruhestand. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1962 an.



**Professor Dr. Ernst Hans van der Beugel**  
Neutraler

Hans van der Beugel wurde am 2. Februar 1918 in Amsterdam geboren. Er ist Professor für internationale Beziehungen an der Reichsuniversität in Leiden. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1960 an.



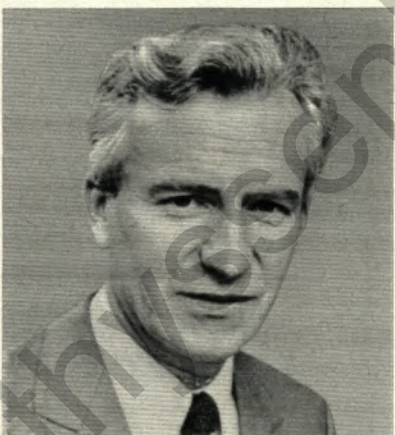
**Professor Dr. Carl Johan Friedrich Böttcher**  
Neutraler

Carl Johan Friedrich Böttcher wurde am 17. Oktober 1915 in Rotterdam geboren. Er ist Vorsitzender des Gutachterrates für Wissenschaftsverwaltung und Professor für organische Chemie an der Universität Leiden. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1970 an.



**Mr. Leo Boumans**  
Arbeitnehmersvertreter

Leo Boumans wurde am 19. August 1922 in Kerkrade geboren. Er ist Präsident des Sozialversicherungsamtes in Maastricht. Dem Aufsichtsrat von ESTEL gehört er seit Gründung der Gesellschaft an.



**Andries Hein Kloos**  
Arbeitnehmersvertreter

Andries Hein Kloos wurde am 12. August 1922 in Amsterdam geboren. Er ist Vorsitzender des Rundfunkvereins VARA. Dem Aufsichtsrat von ESTEL gehört er seit Gründung der Gesellschaft an.



**Professor Drs. Hendrik Willem Lambers**  
Neutraler

Hendrik Willem Lambers wurde am 9. November 1916 in Rotterdam geboren. Er ist Professor für Nationalökonomie an der Niederländischen Wirtschaftshochschule in Rotterdam. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1969 an.



**Jonkheer Mr. John Hugo Loudon**  
Anteilseignervertreter

John Hugo Loudon wurde am 27. Juni 1905 in Den Haag geboren. Er ist Direktionspräsident der N. V. Koninklijke Nederlandsche Petroleum Maatschappij im Ruhestand. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er als Mitglied seit 1967, als stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender seit 1970 an.



**Drs. Leendert Huibert Meerburg**  
Anteilseignervertreter

Leendert Huibert Meerburg wurde am 20. April 1914 in Katwijk geboren. Er ist stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der AKZO NV. Dem Aufsichtsrat von Hoogovens gehört er seit 1970 an.

# Annegret Richter ersprintete die Goldene

Olympiade 1972, Viermal-Einhun- ▶  
dert-Meter-Staffel  
der Damen: Annegret Richter  
(ganz rechts)  
übergibt Heide Rosendahl den Stab



Wieder zu Hause: Vorstandsmit- ▲  
glied Walter Hölkeskamp  
(Mitte) hat unserer Kollegin herzlich  
gratuliert. Links Hoesch-General-  
bevollmächtigter Dr. Erich Vogel,  
rechts Hans Klütting, Leiter der  
Steuerabteilung, in der Annegret  
Richter beschäftigt ist, und  
ganz rechts Werner Willutzki, Be-  
triebsratsvorsitzender  
der Hauptverwaltung



Auf dem Siegestreppchen mit ▲  
der Goldmedaille auf  
der Brust (v. l.): Annegret Richter,  
Ingrid Mickler, Heide Rosendahl  
und Christiane Krause



In München quittierte ein Jubelschrei den Olympiasieg der bundesdeutschen Sprinterinnen. Niemand hatte mit diesem Erfolg rechnen dürfen. Zu stark schien die Konkurrenz. Solche Zweifel waren aber weggewischt durch das prächtige Rennen der jungen Christiane Krause, der sich steigenden Ingrid Mickler und der ohnehin sehr gut disponierten Annegret Richter. Als die Dortmunderin der Schlußläuferin Heide Rosendahl das Holz übergab, glaubte trotz eines knappen Vorsprungs niemand an die Möglichkeit eines Sieges. Schließlich hatte Heide Rosendahl die Weltrekordlerin Renate Stecher gegen sich. Und wie erwartet kam die Jenaerin auch bedrohlich auf. Doch die Aussicht auf olympisches Gold verlieh der Leverkusenerin plötzlich neue Kräfte, und im Ziel hatte sie sogar wieder den Abstand vergrößert.“

So schilderte eine Tageszeitung den überraschenden Erfolg der bundesdeutschen Sprinterinnen bei der Viermal-Einhundert-Meter-Staffel, der Annegret Richter und ihren drei Mitläuferinnen die Goldmedaille einbrachte.

Schon wenige Tage zuvor hatte Annegret Richter einen kaum weniger beachtlichen Erfolg im Endlauf der Einhundert-Meter-Einzeldisziplin errungen. Mit 11,38 Sekunden ersprintete sie einen großartigen fünften Platz. Die Krönung aber war zweifellos die Goldmedaille bei der Viermal-Einhundert-Meter-Staffel. Ihre Arbeitskollegen aus der Steuerabteilung unserer Hauptverwaltung und viele ihrer Freunde und Bekannten saßen am Fernsehgerät und drückten ihr kräftig die Daumen. Doch nicht lange! Nach 42,81 Sekunden war klar: Annegret Richter kann am 13. September eine Goldmedaille vorzeigen. Denn, so hatte man sie verabschiedet: „Ob mit, ob ohne — am 13. September zehn Uhr im Büro“.

Als es soweit war, wollte jeder die Goldene mal in der Hand halten, gewonnen von einem leichtfüßigen Mädchen, dem man die dazu nötige Energie und Kraft gar nicht ansieht. Doch bei Hoesch weiß man längst, daß die Kollegin nicht nur in Steno und Schreibmaschine fix ist: So stellten wir bereits vor mehr als einem Jahr in WERK UND WIR (Heft 6/1971) eine bemerkenswerte Erfolgsliste von Annegret zusammen.

## Fachschule für Hüttentechnik nun auch in Dortmund

# Neu in der Stahlindustrie: Der Hüttentechniker

Selt dem 7. August dieses Jahres werden in Duisburg an einer Fachschule für Technik zum erstenmal Hüttentechniker ausgebildet. Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen hat mit Wirkung vom 1. August 1972 die Einrichtung einer solchen Fachschule nun auch an den Gewerblichen Schulen II in Dortmund — nach dem entsprechenden Beschluß des Rates der Stadt — genehmigt. Die Eisen- und Stahlindustrie ist der Stadt Dortmund dankbar für ihre Initiative und ihre Unterstützung der Bemühungen, über einen neuen Ausbildungsgang Nachwuchs an qualifizierten Mitarbeitern für hüttentechnische Bereiche heranzubilden. Besonders im Dortmunder Raum sollte diese fortschrittliche Entwicklung begrüßt werden, denn gerade hier war in den letzten Jahren Mangel an qualifiziertem Nachwuchs für das Hüttenwesen beklagt worden. Im Sinne wachsender Chancengleichheit werden neben Facharbeitern auch qualifizierte Bewerber zugelassen, die anstelle einer Berufsausbildung zum Hüttenfacharbeiter eine mindestens siebenjährige einschlägige Tätigkeit in Hüttenfacharbeiterfunktionen nachweisen können.



Die technische Entwicklung hat die Arbeitsorganisation in der Eisen und Stahlindustrie wesentlich verändert. Laufend entstanden und entstehen neue Aufgaben und Funktionen, die nur von besonders geschulten Fachkräften übernommen werden können. Bewährten Facharbeitern mit einer zusätzlichen technischen Ausbildung eröffnen sich damit erweiterte Arbeitsgebiete und neue Aufstiegsmöglichkeiten. So sind schon seit langem in der Eisen- und Stahlindustrie Maschinen-, Elektro-, Werkstoff- und Chemotechniker tätig. Den Hüttentechniker gab es dagegen noch nicht. Seine Einführung wurde jedoch angeregt, da er die Lücke zwischen dem Hüttenmeister und

dem Hütteningenieur schließt.

Einem Rundschreiben der Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie zufolge soll der Hüttentechniker zur Entlastung und Unterstützung der Ingenieure in Produktionsbetrieben tätig sein und begrenzte technische Detailaufgaben übernehmen.

Von der Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie wurde daher der Wunsch an die Stadt Dortmund herangetragen, eine Fachschule für Technik — Fachrichtung Hüttentechnik — für den westfälischen Raum in Dortmund einzurichten. Schulverwaltungsamt und Rat der Stadt Dortmund zeigten sich sehr aufgeschlossen. Der Rat beschloß am 30. Mai 1972, die erstrebte Fachschule für Tech-

nik einzurichten. Mit Wirkung vom 1. August 1972 hat nun der Kultusminister — wie oben erwähnt — diesen Beschluß genehmigt.

Entsprechend den staatlichen Richtlinien ist eine zweijährige Tagesausbildung in aufgeschlüsselten Fachgebieten vorgesehen. Sie mündet in eine staatliche Abschlußprüfung. Dadurch ist die finanzielle Unterstützung der Auszubildenden gesichert. Es besteht Schulgeld- und Lehrmittelfreiheit. Zuschüsse zum Lebensunterhalt können nach dem Arbeitsförderungsgesetz über das zuständige Arbeitsamt beantragt werden. Der Besuch der Techniker-Schule eröffnet die Möglichkeit, durch Belegen von Zusatzkursen am Ende der Ausbildung gleichzeitig die Fachoberschulreife zu erwerben.

Das sind die Aufnahmebedingungen:

1. Erfolgreicher Abschluß der Hauptschule (Volksschule) oder eine gleichwertige Vorbildung,
2. erfolgreicher Abschluß der Berufsschule,
3. erfolgreicher Abschluß einer einschlägigen Berufsausbildung (Hüttenfacharbeiter und artverwandte Berufsausbildung),
4. zweijährige einschlägige praktische Tätigkeit in Hüttenbetrieben nach der Facharbeiterprüfung,
5. charakterliche Eignung nach Maßgabe des polizeilichen Führungszeugnisses,
6. gesundheitliche Unbedenklichkeit,
7. als Übergangsregelung werden auch Bewerber zugelassen, die anstelle einer Berufsausbildung zum Hüttenfacharbeiter eine mindestens siebenjährige einschlägige Tätigkeit in Hüttenfacharbeiterfunktionen nachweisen. Diese Ausnahmeregelung gilt bis zum 31. Dezember 1974.

Die Ausbildung zum Hüttentechniker soll in Dortmund am 1. Februar 1973 beginnen. Das Kultusministerium des Landes ist aber nur dann bereit, dieser Ausbildung zuzustimmen, wenn sich zumindest 20 Teilnehmer finden.

# Neues Weißblechzentrum für Dortmund

Eine weitere wichtige Investition im Dortmunder Raum ist der Bau eines neuen Weißblechzentrums, in dem Feinstbleche verzinkt oder verchromt werden sollen. Unter den zahlreichen Neuanlagen, die zur Weiterverarbeitung des Stahls in den vergangenen beiden Jahren in und um Dortmund neu gebaut oder entsprechend erweitert wurden, ist diese Anlage ein Nachzügler, weil sie ursprünglich von Hoogovens in IJmuiden errichtet werden sollte. Da in IJmuiden die Produktion kaltgewalzten Bandes als Vormaterial für die geplante Weißblechlinie aber bald nicht mehr ausgereicht hätte, so daß ein neues Kaltwalzwerk (mit allen Nebenanlagen) früher oder später hätte dazukommen müssen, wurde der Bau des Weißblechzentrums Dortmund übertragen. In Dortmund war ja bereits ein zweites Kaltwalzwerk im Bau, das eine ausreichende Fein- und Feinstblechkapazität garantierte (siehe Heft 8/1972).

Bei der Auslegung der neuen Veredlungslinie, die auf dem Gelände des Werkes Westfalenhütte entsteht, war von vornherein beschlossen worden, daß nicht nur verzinkt, sondern auch verchromt werden sollte. Da sich bei den Veredlungsmethoden der mechanische Ein- und Auslaufteil nicht voneinander unterscheidet und auch die gleiche Vorbehandlung (Entfetten – Spülen – Beizen – Spülen) notwendig ist, bot es sich an, nur den Veredlungsteil zweigleisig zu planen.

Soll das Band verzinkt werden, durchläuft es hinter dem Abwickelhaspel den Einlaufteil mit Schopfschere, Schweißmaschine und Schlingenturm, die Vorbehandlung mit Entfettung, Beize und den dazugehörigen Spülbehältern, den Verzinnungsteil, die Nachbehandlung mit Aufschmelzung und Passivierung, die elektrostatische Einölvorrichtung und den Auslaufteil mit Schlingenturm, Beobachtungsstand, Meßstand und Aufwickel-Vorrichtung. Dabei

wird der Verchromungsteil, der ein vollkommen von der Verzinnung getrenntes System darstellt, einfach umgangen. Wird das Feinstblech hingegen verchromt, geschieht das gleiche mit dem Verzinnungsteil.

Die Gesamtlänge der kombinierten Anlage beträgt 144 Meter, die in der Linie befindliche Bandlänge 1100 Meter. Verzinkt oder verchromt werden Bänder von 0,12 bis 0,38 Millimeter Dicke und 600 bis 1100 Millimeter Breite bei einer max. Geschwindigkeit von 540 Meter je Minute. Die Kapazität der Anlage wird vorerst 25 000 Tonnen je Monat betragen.

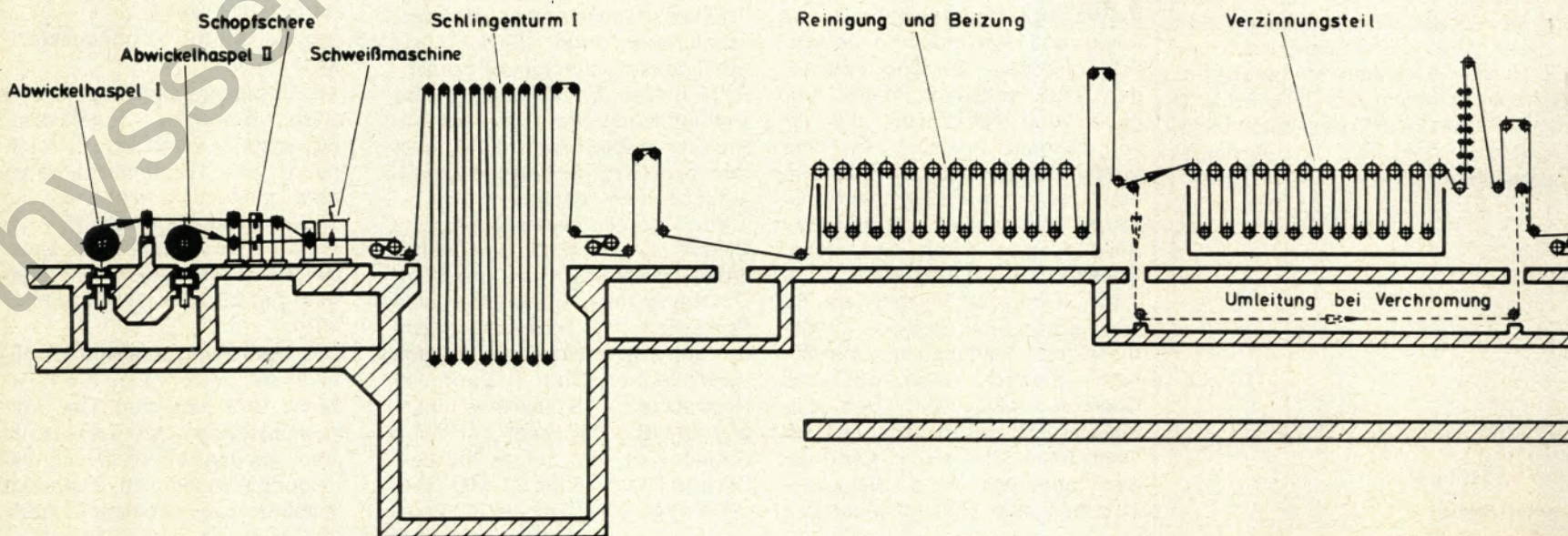
Die Verzinnungsanlage entsteht in Lizenz der United States Steel Corporation, der Verchromungsteil in Lizenz der japanischen Fuji Iron and Steel Co. Außergewöhnlich ist bei dieser Verzinnungslinie vor allem eine Nachbehandlungsstrecke mit sieben Behältern. Sie schafft die Möglichkeit, die Wünsche nach sehr verschiedenen Passivierungsarten erfüllen zu können.

Ein Zinnschicht-Dickenmeßgerät dient zur kontinuierlichen Überwachung der beidseitigen Zinnaufgaben, die über Widerstandserwärmung elektrolitisch aufgeschmolzen werden. Die Meßsignale stehen für weitergehende Steuer- und Regelmaßnahmen zur Verfügung.

Bei der Verchromung wird die Gesamtauflage, die aus einer Chrom- und einer Chromoxydschicht besteht, in getrennten Verfahrensschritten aufgebracht. Die Chromoxydmenge kann unabhängig von der Chrommetallabscheidung variiert werden.

Doch werfen wir noch einen Blick auf die Vorbereitung des Bandes vor der eigentlichen Veredlung. Die vom Kaltwalzwerk und von der Glühe kommenden Bunde werden nämlich zunächst in einer sogenannten DCR-Straße (Doublecold-Reduction) dressiert.

Die DCR-Straße ist für das Dressieren mit einer max. Ge-



schwindigkeit von 2140 Meter je Minute und für das Doppelt-Reduzieren mit einer max. Geschwindigkeit von 1530 Meter je Minute ausgelegt. Der Walzdruck der beiden Gerüste beträgt 2000 Tonnen. Eine automatische Dickenregelung mit zwei Röntgenmeßgeräten zur Dickenkontrolle sorgt für die Einhaltung engster Toleranzen. An die DCR-Straße schließt sich die Vorbereitungslinie an, in der das Material je nach Wunsch auf die vom Kunden bestellte Bandbreite besäumt wird.

Soll das Material nach der Verzinnung oder Verchromung in Form von Tafeln ausgeliefert werden, durchläuft es eine Zerteillinie, deren max. Geschwindigkeit im Bandteil 380 Meter je Minute beträgt. Band von 0,12 bis 0,38 Millimeter Dicke und 600 bis 1140 Millimeter Breite kann in Tafellängen von 488 bis 1200 Millimeter zerlegt werden. Eine spezielle Steuerung sortiert Bleche mit Löchern und Fehldicken automatisch aus. Bei Oberflächenfehlern werden die Steuerimpulse zum Aussortieren durch einen Kontrolleur am Beobachtungsstand gegeben. Die gestapelten Tafeln der Standardgüte gelangen von den Stapelboxen über einen Auslaufrollgang zur Verpackungsstation und werden von dort ins Fertiglager transportiert.

Die Inspektions- und Umwickelanlage ist für die Nachkontrolle einzelner verzinnter und verchromter Ringe ausgelegt. Das Band durchläuft einen Instrumenten- und Inspektionsstand. Fehlerhafte Bandabschnitte werden herausgeschnitten und dem Haspel für Ausschußmaterial zugeführt. Das gute Coil wird verpackt und für den Versand freigegeben.

Obleich erst Anfang 1971 die Entscheidung fiel, das neue Weißblechzentrum in Dortmund zu bauen, soll die Produktion bereits Ende dieses Jahres aufgenommen werden. Wie weit die Arbeiten heute schon fortgeschritten sind, verdeutlicht unser Foto.

## Hoesch Betriebsrat spricht mit Hoogovens-Unternehmensrat

Am 14. und 15. September hat der für die Kontakte zu Hoogovens gebildete Arbeitsausschuß unserer Hoesch-Betriebsräte in IJmuiden mit einer Delegation der niederländischen Belegschaftsvertretung

lange Gespräche geführt. Auf der Tagesordnung standen viele Punkte, darunter: Auswirkungen der Fusion auf die Arbeitnehmer, das Organisationsschema von ESTEL, gleiche Information zur gleichen

Zeit, Kontaktmöglichkeiten zwischen den niederländischen und deutschen Arbeitnehmervertretern im Aufsichtsrat, Gewinnbeteiligung und so weiter. Selbstverständlich ist zwei Tage lang nicht nur geredet worden, man hat auch eine Rundfahrt durch das Werk gemacht und Amsterdam besucht. Aber auch dabei hörte die Diskussion über die Hauptfrage nicht auf: Wie können die Tätigkeiten der Betriebsräte aufeinander abgestimmt werden? Rund um den Tisch (v. l. n. r.): K. L. Dieckerhoff, W. Schäfer, Fr. Arenthals, D. Börngen, J. Chr. Sturk, A. Pfeiffer, W. Bunte, J. Ham, J. J. C. Geluk, J. Brandl, A. Simon und J. Poen.

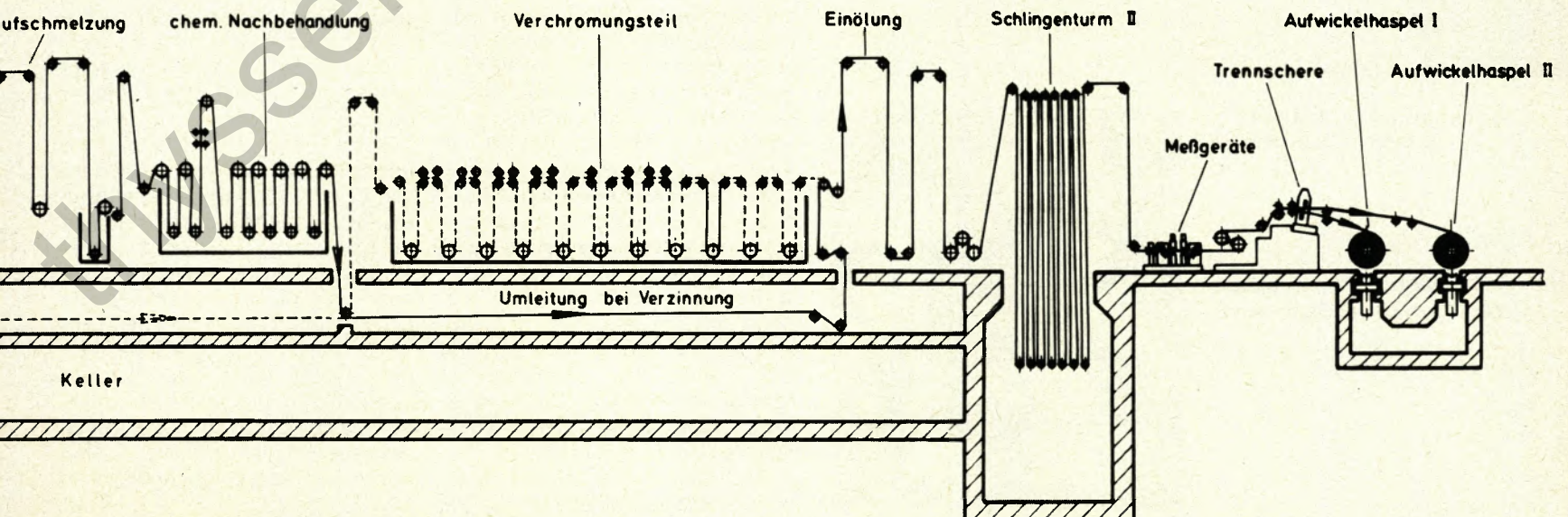


## Präsident des Landesarbeitsamtes besucht Hoesch

Der gegenseitigen Information diene am 26. September 1972 ein Besuch des Präsidenten des Landesarbeitsamtes Nordrhein-Westfalen beim Hoesch-Vorstand. Die Gäste, zu denen neben dem Landesarbeitsamtspräsidenten Dr. Alois Degen auch Vizepräsident Otto Schlate, der Dortmunder Ar-

beitsamtsdirektor Gerhard Ahl, der Leiter der Arbeitsvermittlung Ehrenfried Kulozik und Verwaltungsamtmann Hans Kihm gehörten, unterrichteten sich über aktuelle Fragen und berichteten selbst über „Strukturprobleme der Dortmunder Arbeitsmarktreion“. Auf dem linken Bild Dr. Degen (2. v. rechts),

Otto Schlate (rechts), Dr. Hufnagel vom Hoesch-Vorstand (links), Gerhard Ahl und Ehrenfried Kulozik (mit dem Rücken zur Kamera); auf dem rechten Bild Hans Kihm (rechts) und Helmut Latta, Leiter des Hoesch-Belegschafts- und Tarifwesens.



# „Sing doch mal deutsch zu deiner Musik!“



Kemal Degirmenci montiert bei ▲  
Hoesch Packband  
ein Verpackungsgerät

In dem Schwelmer Tonstudio ►  
Radio Braun sang Kemal  
Degirmenci auf Band. Hier ent-  
stand die erste Schallplatte,  
und hier kann  
man sie bestellen und kaufen



Degirmencis lebten seit acht ▲  
Jahren in Deutschland

Türkische Landsleute ►  
begleiten Kemal Degirmenci



„Ich bin traurig und habe Heimweh“, singt Kemal Degirmenci auf einer Schallplatte, die er selbst getextet und komponiert hat. Der vierzigjährige Türke aus Istanbul – einer von über 1200 Türken, die bei Hoesch arbeiten – montiert bei der Hoesch Packband GmbH in Schwelm Verpackungsgeräte verschiedener Typen nach Montageplan – manchmal aus 74 Einzelteilen.

Eines Tages kam Kemal die Idee zu einem Lied. Er schrieb auf, was ihm durch den Kopf ging, und später auch eine passende Melodie. Nach einiger Zeit hatte er einen zweiten Einfall, aus dem ein Lied mit dem Titel wurde „Ich bin betrunken ohne zu trinken“. Kemal Degirmenci merkte bald, daß seine beiden Kompositionen den Landsleuten unter die Haut gingen. Doch um sie richtig vorzutragen, brauchte der Sänger die entsprechende Begleitung – zunächst auf dem „Saz“, einem Saiteninstrument ähnlich der Mandoline, und auf der Trommel. Daneben sucht er immer noch Spieler von Klarinet, Keman, Cümbüs und Kanun.

Bei Degirmencis wurde geübt – neben der Folkloremusik hat Kemal Degirmenci inzwischen auch eine Rumba und einen Tango geschrieben – und unser Texter und Komponist hatte Glück, daß der Inhaber des Schwelmer Tonstudios Radio Braun Interesse an seinen Liedern fand und kurzerhand eine erste Degirmenci-Schallplatte produzierte.

Das Heimweh, von dem der Türke aus Istanbul singt, hat für ihn

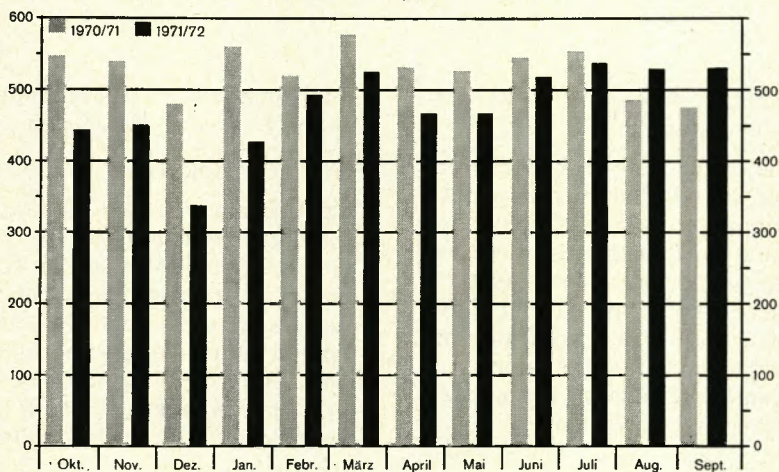
selbst allerdings nicht die Bedeutung wie für manche seiner Landsleute. Seit acht Jahren in Deutschland – vor einem Jahr holte er Frau und Kinder –, ist das Leben hier für ihn kein Provisorium mehr. Deutsch versteht inzwischen die ganze Familie. Arzu, die Tochter – ben arzu heißt „wünschen“ – hat im vierten Schuljahr „gut“ in Deutsch in der Schule, und Ufuk, sein Name bedeutet „zwischen Himmel und Erde“, spielt mit deutschen Kindern und wächst auch mit zwei Sprachen auf.

Über die Grenzen hinaus kam Kemal Degirmenci schon vor seiner Heirat, vor zwölf Jahren als Schlosser auf Handelsschiffen, die in Amerika und auch in Japan anlegten. So spricht er auch etwas Englisch, das er in der Berufsschule während der Schlosserlehre in Istanbul lernte. Damals spielte auch die Musik schon eine große Rolle für ihn. Er besuchte abends sieben Jahre das Konservatorium. Ein älteres Foto zeigt ihn bei einem Auftritt als Sänger im Casino in Istanbul.

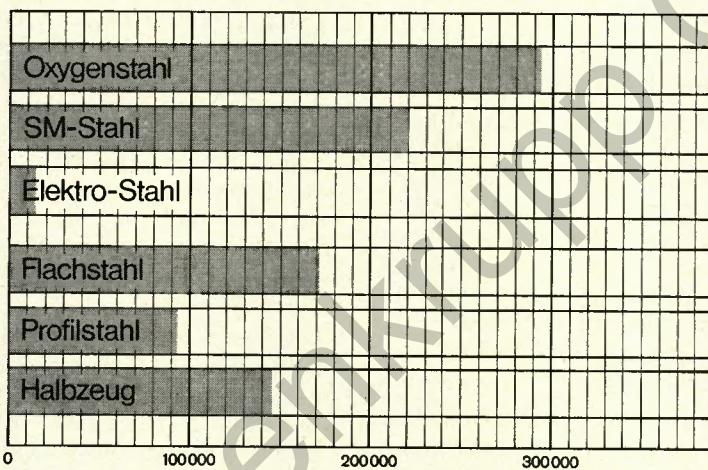
Kemal Degirmencis hübsche Frau wünscht sich keine Karriere als Sänger für ihren Mann, weil die Familie dann nicht beisammen bleiben könnte. So wird er weiter texten und komponieren, vielleicht auch bald die zweite Schallplatte besingen in dem Schwelmer Tonstudio – das in zwei Monaten von der ersten schon über hundert verkaufte –, und vielleicht wird er auch den Wunsch eines deutschen Arbeitskollegen erfüllen: „Sing doch mal deutsch zu deiner Musik!“

# Der Hüttenkieker

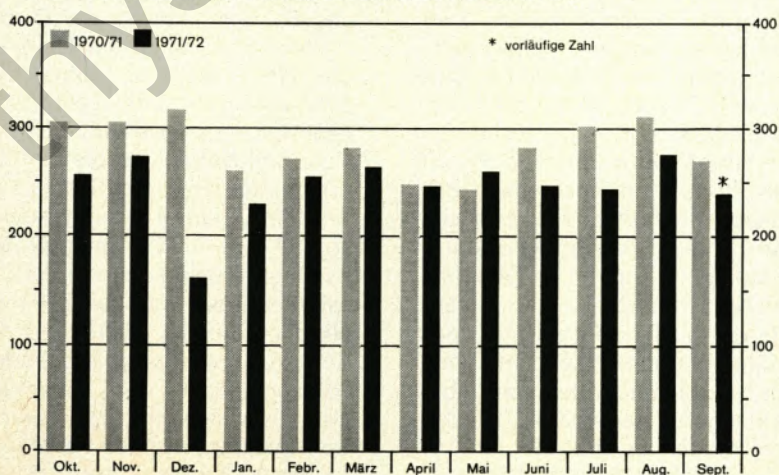
## Unsere Rohstahlerzeugung in 1000 t



## Stahl- und Walzwerkserzeugnisse in 1000 t Sept. 1972

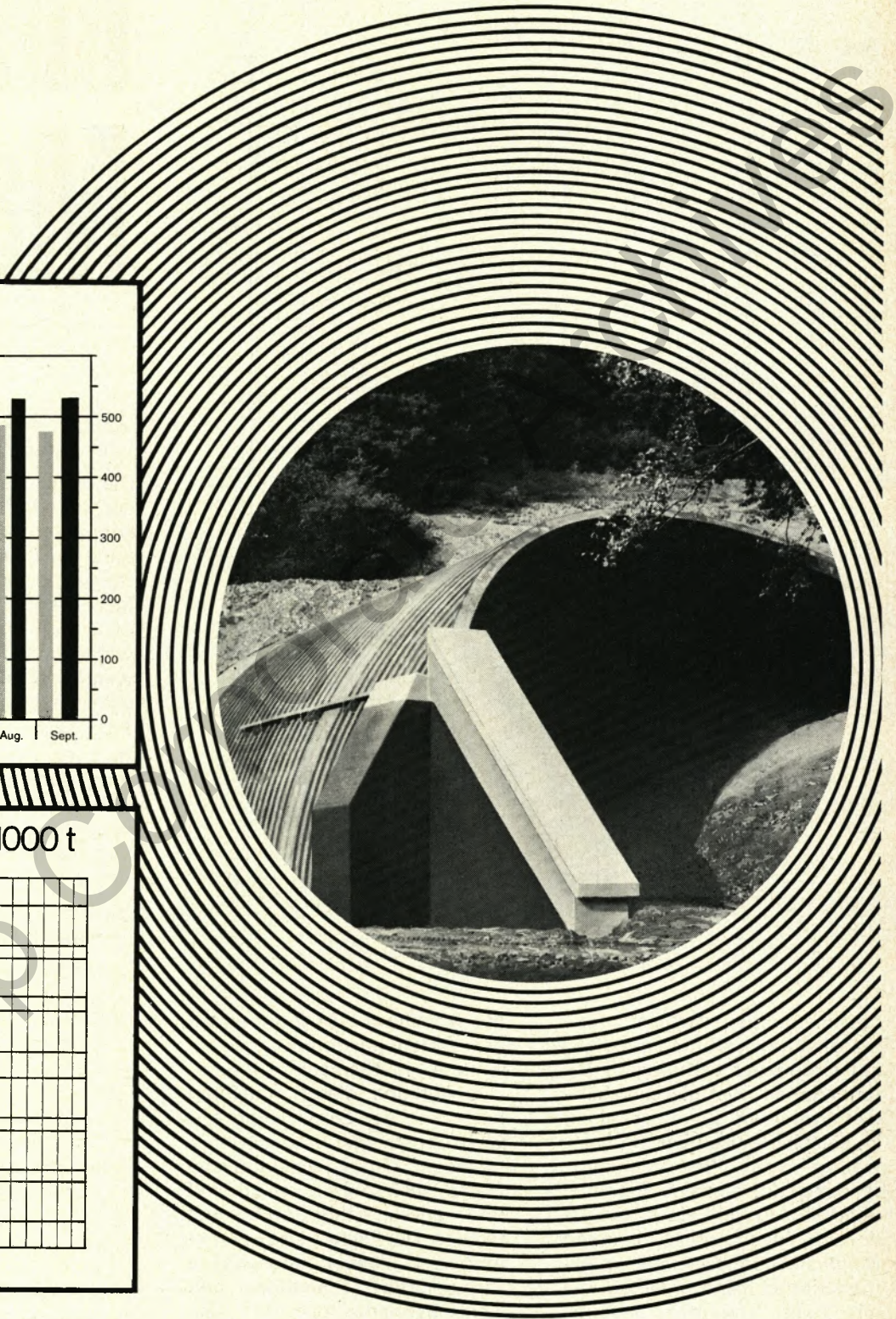
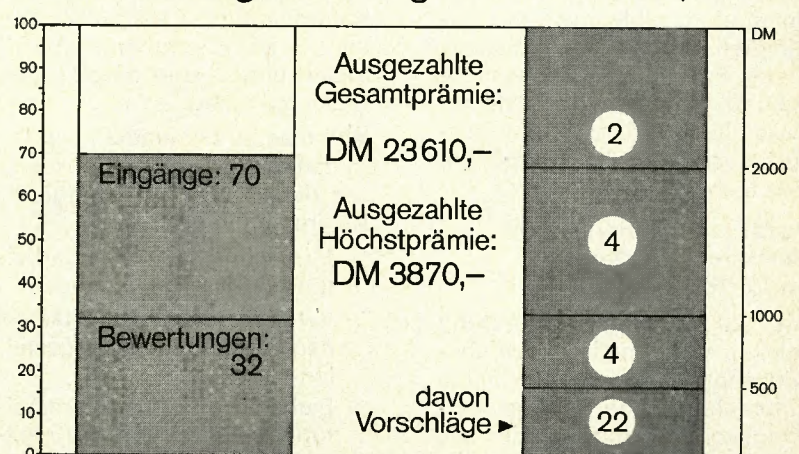


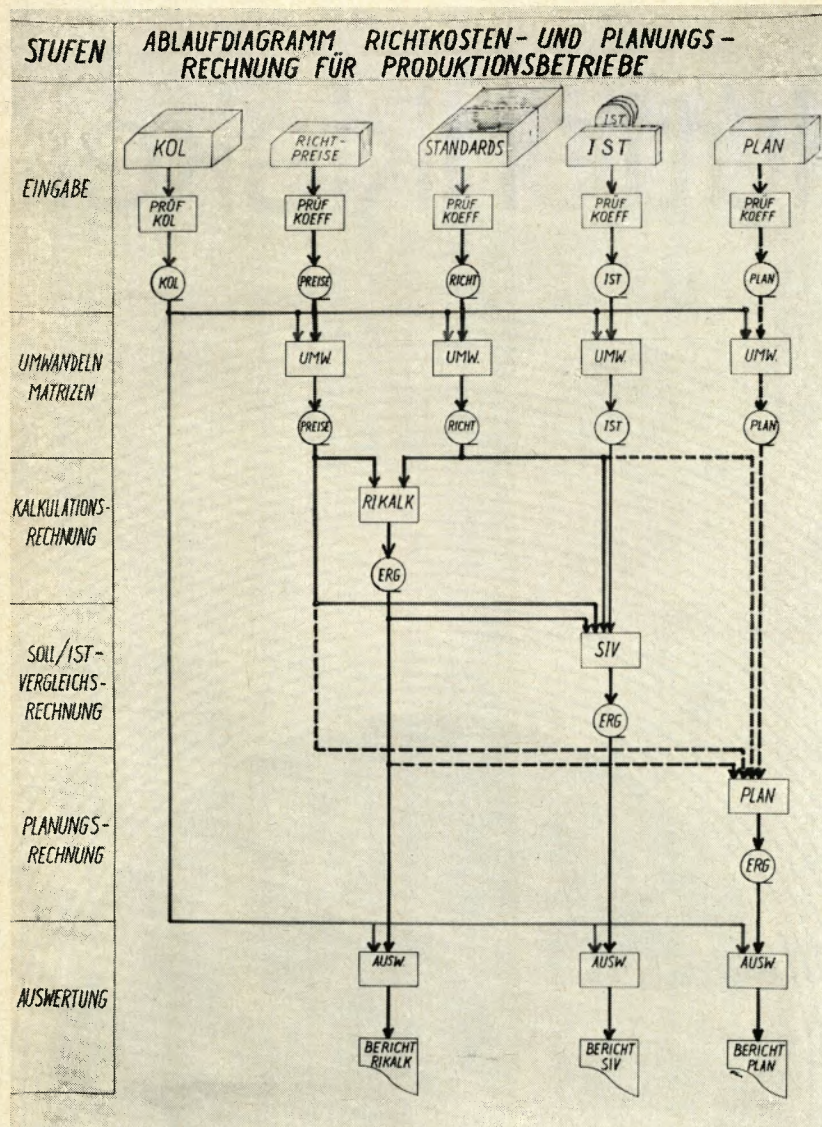
## Unfallstatistik in absoluten Zahlen



## Verbesserungsvorschläge

Sept. 1972





Entscheidungen der Unternehmensleitungen werden getroffen auf Grund der verfügbaren Informationen über die anstehenden Vorhaben. Zu entscheiden ist beispielsweise über die Festlegung von Produktionsprogrammen für einzelne Betriebe, über die Auswahl eines Investitionsobjektes unter mehreren Möglichkeiten. Wesentliche Informationen sind hierbei die mit dem Vorhaben verbundenen wirtschaftlichen Größen, z. B. die Kosten. Folglich geht es darum, diese Größen zu quantifizieren, d. h. zahlenmäßig zu bestimmen. Da unternehmenspolitische Entscheidungen auf die Zukunft gerichtet sind, bedeutet diese Quantifizierung die Vorusberechnung der Zielgrößen, also insbesondere der

#### Vorusberechnung von Verbräuchen, Kosten und Erlösen.

Die zunehmende Bedeutung solcher mathematisch-betriebswirtschaftlicher Aufgaben für die unternehmerische Entscheidungsvorbereitung sowie die Notwendigkeit ihrer Lösung mittels Computer hat zur Bildung

der Abteilung AM 2 innerhalb der Abteilungsgruppe „Angewandte Mathematik“ geführt. Die Aufgabe dieser Abteilung besteht in der Entwicklung anwendungsfähiger Informationssysteme, deren umfangreiche Daten elektronisch verarbeitet und aussagefähig aufbereitet werden. Der Fächer der Entwicklung und Anwendungsgebiete für derartige Planungs- und Kontrollsysteme erstreckt sich zur Zeit über die Hoersch Hüttenwerken von der kurzfristigen betriebsbezogenen Planung und Kontrolle der Erlöse und Kosten bis hin zur unternehmensbezogenen mittel- und langfristigen Gesamtplanung.

Will man zu aussagefähigen Informationen gelangen, so müssen derartige Systeme folgende Bedingungen erfüllen:

- > Möglichkeiten der Verarbeitung großer Datenmengen
- > Veränderbarkeit der Daten bei neu auftretenden Fragestellungen
- > Einhaltung kurzer Verarbeitungszeiten zwecks Bereitstellung rascher Informationen

# Hüttenwerke und Mathematik

- > benutzerfreundliche Berichterstattung

Die Erfüllung dieser Bedingungen ist bei den vorkommenden komplexen Aufgabenstellungen ohne den Einsatz moderner EDV-Rechenanlagen nicht möglich. Insbesondere ist nur über die EDV die Vielzahl der Daten mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand und geringer Fehleranfälligkeit zu bewältigen.

Zu diesen mehr den äußeren Rahmen betreffenden Anforderungen treten weiter solche Gesichtspunkte, die sich aus dem speziellen Anwendungszweck des Informationssystems ableiten:

- > Sicherheit der vorausberechneten Informationen
- > Verwendbarkeit des Informationssystems für mehrere Zwecke (z. B. im Falle eines Systems der Kosten- und Erlösrechnung die Anwendung für Erlös- und Kostenplanung, -kalkulation und -kontrolle, Optimierungs- und Alternativrechnungen und Sonderauswertungen)
- > Aufbau des Systems in allgemeingültiger Form und normierte Computerprogramme zur Vermeidung von Systemänderungen bei unterschiedlichen Fragestellungen

Die Verarbeitung bzw. Berechnung der in das Planungs- und Kontrollsystem ein- bzw. ausgehenden Informationen erfolgt deshalb nach Methoden, die sich von den bisher verwendeten Verfahren unterscheiden durch ihre betont mathematisch-betriebswirtschaftliche Ausrichtung unter gleichzeitiger Einsatzmöglichkeit für Rechenanlagen. Diese Methoden zielen darauf ab, die für Planungs- und Kontrollrechnungen wesentlichen und entscheidenden betriebswirtschaftlichen „Ziel“-Größen quantitativ zu erfassen in ihrer Abhängigkeit von charakteristischen Einflußgrößen und so zu

mathematischen Beziehungen zu gelangen. Diese stellen als

#### Strukturmodell

die Grundlage für die durchzuführenden Rechnungen dar. So werden beispielsweise die Verbräuche und Kosten eines Stahlwerkes, getrennt nach Betriebslöhnen, Brennstoffen und Energie, Roheisen, Schrotteinsatz usw., in Abhängigkeit von ihren Einflußgrößen (z. B. Erzeugung, Offenzeiten usw.) in Gleichungen erfaßt, die das Ergebnis statistischer Analysen sind. Ein derartiges für den Computereinsatz programmiertes Strukturmodell eignet sich für die Anwendung auf die verschiedensten Fragestellungen, so z. B. für die Ermittlung von Plankosten unterschiedlicher Erzeugungsprogramme bei gleichzeitiger Bestimmung des kostenoptimalen Roheisen/Schrott-Verhältnisses, für die Durchführung von Kostenträger-Plankalkulationen als Grenz- und Vollkosten und anderes mehr.

Die Richtkosten- und Planungsrechnung verfolgt den Zweck, das Kostengeschehen der Hüttenbetriebe (Hochofen-, Stahl- und Walzwerke, Hilfs- und Nebenbetriebe) für die Zwecke der Kostenplanung und -kontrolle rechnerisch zu erfassen. Nach Abstimmung der inhaltlichen Anforderungen mit den jeweiligen Fachabteilungen der Richtkostenrechnung ist die Tätigkeit von AM 2 darin zu sehen, die EDV-mäßigen und mathematisch-betriebswirtschaftlichen Voraussetzungen für die Einführung eines derartigen Systems zu schaffen. Hierbei machen insbesondere die EDV-Belange bei den Hüttenwerken eine enge Zusammenarbeit mit der ZDH im Hinblick auf die Benutzung der dort zur Verfügung stehenden Rechenanlagen und Datenverarbeitungssysteme erforderlich. Im einzelnen können für AM 2 folgende Projektphasen unterschieden werden:



v. l.: Dipl.-Ing. Karl-Heinz Weinblum, BTS-Richt; Dipl.-Volksw. Joachim Brand, R-Richt; Dipl.-Kfm. Gerhard Sehner, AM2; Dipl.-Kfm. Hartwig Wittenbrink, Leiter AM2, bei der wöchentlichen Richtkostenbesprechung.



v. l.: Fred Kolb, ZDH, und Walter Peschel, AM2, besprechen einen Job-Ablauf.

### Systemkonzeption Organisation und Programmierung Anwendung

In der ersten Phase werden die methodischen Grundlagen für den Systemaufbau und -ablauf sowie die Anforderungen an die Systemprogrammierung erarbeitet. Diese Tätigkeit, die eingehende Kenntnis über den betriebswirtschaftlichen Inhalt der Aufgabenstellung und die Möglichkeit ihrer EDV-mäßigen Realisierung erfordert, fällt innerhalb des Teams den Mathematikern, Betriebswirten und Wirtschaftsingenieuren zu. In der zweiten Phase erfolgt die rechentechnische Verwirklichung des Systemkonzepts. Dar-

unter ist einmal die Programmierung des Rechensystems, zum anderen die organisatorische Anordnung der Einzelprogramme für einen routinemäßigen Ablauf zu verstehen. Die Systemprogrammierung – dazu gehören Dateneingabe-, Formatumwandlungs-, Rechen- und Reportprogramme – setzt spezielles datenverarbeitungs- und programmiertechnisches Wissen voraus und wird zu bestimmten Teilen sowohl von den math.-techn. Assistentinnen und Programmierern als auch den Mathematikern und Betriebswirten betreut. Das Zusammenfügen der einzelnen Programme zu maschinengerechten Abläufen entsprechend den organisatorischen Anforderungen des

in der ZDH installierten EDV-Betriebssystems rundet den Kreis der Tätigkeiten für die anwendungsreife Gestaltung des Informationssystems ab. Diese und die vorbereitenden Arbeiten für die Abwicklung der in bestimmten Zeitabständen durchzuführenden Programmläufe obliegt den Betriebstechnikern der Abteilung. Die fertigen Teile des Programmsystems werden in der dritten Phase für die Erprobung und anschließend für die monatliche Anwendung freigegeben. Aber auch nach Fertigstellung des Gesamtsystems werden  
**laufend Änderungen und Ergänzungen**  
notwendig bleiben; diese erge-

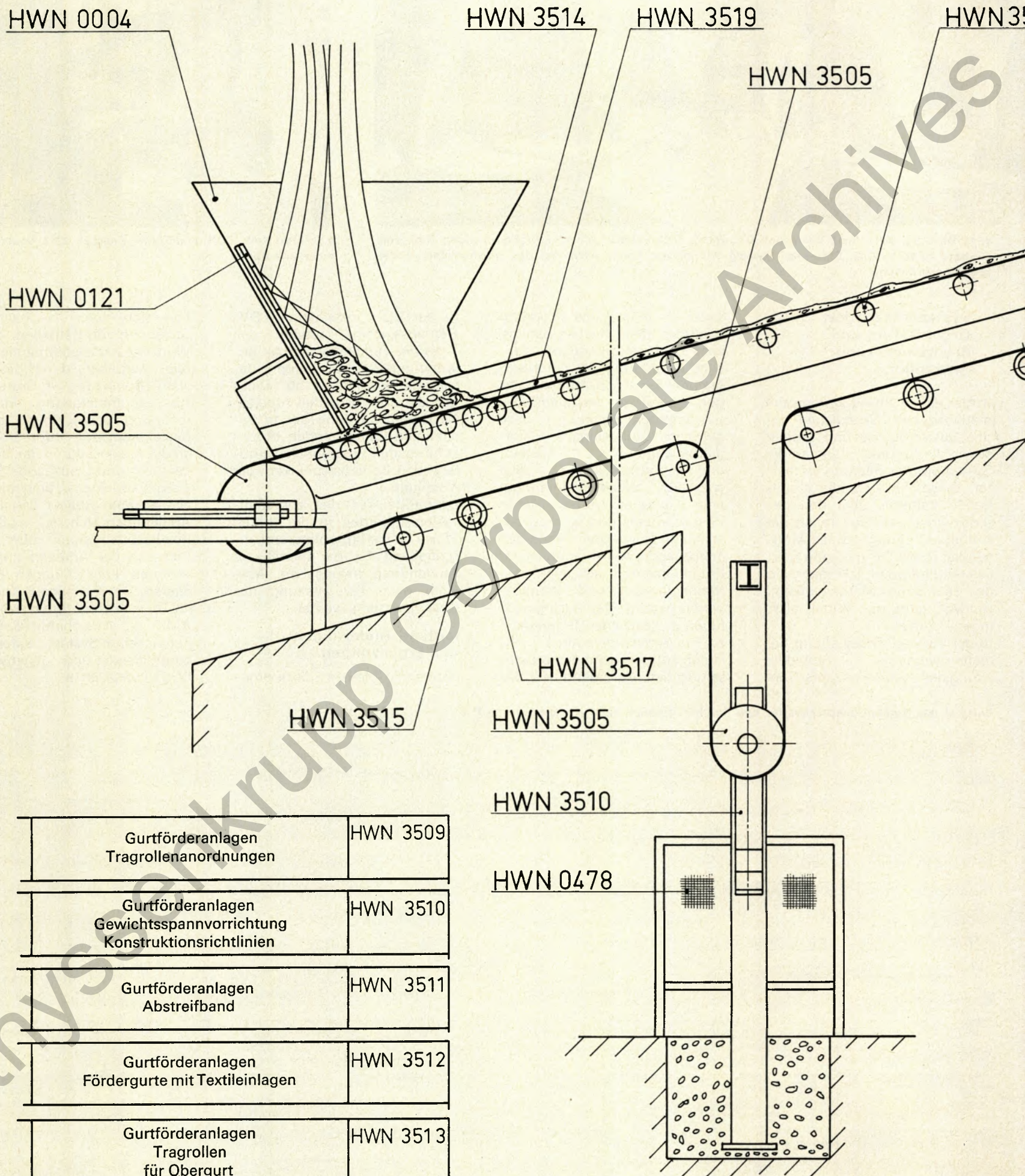
ben sich durch Neubau und Stilllegung von Betrieben, durch Wünsche nach Übernahme weiterer Aufgaben, durch das System (Benutzung als Grundlage für Langfristplanung, Finanzrechnung usw.) sowie durch hinzukommende Anforderungen an die Ausgestaltung der Dateneingabe und -ausgabe. Diese Gesichtspunkte bedingen, daß alle an dem Projekt beteiligten Abteilungen sich regelmäßig in Planbesprechungen über den Fortgang der Arbeiten und die weiteren Entwicklungen informieren. Darüber hinaus liegt es im besonderen Interesse von AM 2, die Wirtschaftlichkeit des entwickelten Systems laufend zu kontrollieren und gegebenenfalls zu verbessern.

Beispiel des Ergebnisausdruckes für den Soll/Ist-Vergleich einer Kostenstelle im P 4

| SOLL/IST-VERGLEICH BETRIEBLICHE VERARBEITUNGSKOSTEN (TEIL-VS1) |                        |                |                |                |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------------|-----------------------|-------|
| KST.-NR.                                                       |                        | MONAT          |                | JAHR           |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
| STOSSOFEN                                                      |                        | 6362210.       |                | 3. 1972.       |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
| EINFLUSS-GRÖSSEN                                               |                        | IST            |                | NORMAL         |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
| EINS WALZB                                                     |                        | 25582.000      |                | 16000.000      |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
| 8Z WALZB                                                       |                        | 503.000        |                | 303.000        |                  |                  |                  |                |                        |                       |       |
|                                                                |                        | IST-<br>VERBR. | IST-<br>PREISE | IST-<br>KOSTEN | RICHT-<br>VERBR. | RICHT-<br>PREISE | RICHT-<br>KOSTEN | PREIS-<br>ABW. | VER.-<br>ABW.<br>MENGE | VER.-<br>ABW.<br>WERT |       |
| 4102                                                           | 1 B.LOEHNE EIG. GL. 16 | 3197.          | 5.35           | 17104.         | 4763.            | 5.29             | 25196.           | -192.          | 1566.                  | 8284.                 |       |
| 4102                                                           | 2 B.LOEHNE EIG. PL.    | 60309.         | 0.09           | 5639.          | 80971.           | 0.10             | 8024.            | 338.           | 20662.                 | 2048.                 |       |
| 4102                                                           | B.LOEHNE EIG.BETR.     | 0.             | 0.0            | 22743.         | 0.               | 0.0              | 33220.           | 146.           | 0.                     | 10332.                |       |
| 4103                                                           | 1 B.LOEHNE AND. GL. 16 | 624.           | 5.35           | 3338.          | 510.             | 5.29             | 2698.            | -37.           | -114.                  | -603.                 |       |
| 4103                                                           | 2 B.LOEHNE AND. PL.    | 10011.         | 0.09           | 936.           | 8160.            | 0.10             | 809.             | 56.            | -1851.                 | -183.                 |       |
| 4103                                                           | B.LOEHNE AND.BETR.     | 0.             | 0.0            | 4274.          | 0.               | 0.0              | 3507.            | 19.            | 0.                     | -786.                 |       |
| 105                                                            | BETRIEBSLOEHNE         | 0.             | 0.0            | 27017.         | 0.               | 0.0              | 26727.           | 165.           | 0.                     | 9545.                 |       |
| 4122                                                           | ZU.SONSTIGE EIG        | 0.             | 0.0            | 1359.          | 0.               | 0.0              | 2291.            | 0.             | 0.                     | 932.                  |       |
| 4124                                                           | ZU.SONSTIGE AND        | 0.             | 0.0            | 522.           | 0.               | 0.0              | 210.             | 0.             | 0.                     | -312.                 |       |
| 124                                                            | ZUSCHLAEGE             | 0.             | 0.0            | 1997.          | 0.               | 0.0              | 2501.            | 0.             | 0.                     | 504.                  |       |
| 12                                                             | B.LOEHNE U.ZUSCHL      | 0.             | 0.0            | 29015.         | 0.               | 0.0              | 39228.           | 165.           | 0.                     | 10649.                |       |
| 182                                                            | LOHNABH. AUFWAND       | 0.             | 0.0            | 17604.         | 0.               | 0.0              | 29292.           | 0.             | 0.                     | 11688.                |       |
| 4135                                                           | LOHNFORTZAHLUNG        | 0.             | 0.0            | 3667.          | 0.               | 0.0              | 2570.            | 0.             | 0.                     | -1097.                |       |
| 4111                                                           | UNTERNEHMERLOEHNE      | 0.             | 0.0            | 4077.          | 0.               | 0.0              | 0.               | 0.             | 0.                     | -4077.                |       |
| 1                                                              | PERSONALKOSTEN         | 0.             | 0.0            | 54363.         | 0.               | 0.0              | 71090.           | 165.           | 0.                     | 16563.                |       |
| 5231 6754310                                                   | 2 GICHTGAS             | 59             | 8749.          | 10.50          | 91865.           | 9080.            | 10.50            | 95335.         | 0.                     | 331.                  | 3470. |
| 234                                                            | BRENNSTOFFE            | 0.             | 0.0            | 91865.         | 0.               | 0.0              | 95335.           | 0.             | 0.                     | 3470.                 |       |
| 23                                                             | BRENNST., SAUERST.     | 0.             | 0.0            | 91865.         | 0.               | 0.0              | 95335.           | 0.             | 0.                     | 3470.                 |       |
| 5251 6745210                                                   | 4 STROM                | 74             | 99.            | 56.30          | 5568.            | 96.              | 56.30            | 5381.          | 0.                     | -3.                   | -187. |
| 5272 6724290                                                   | 1 WERKSWASSER          | 54             | 104.           | 95.70          | 9922.            | 126.             | 95.70            | 12052.         | -0.                    | 22.                   | 2130. |
| 291                                                            | ENERGIE                | 0.             | 0.0            | 15490.         | 0.               | 0.0              | 17433.           | -0.            | 0.                     | 1943.                 |       |

|                                                                                                                                       |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Technische Lieferbedingungen<br>für Gurtförderanlagen<br>Ergänzungsbedingungen zu den A.- u. A.-Bedingungen<br>der HOESCH AG Dortmund | HWN 0004 |
| Bremsscheiben                                                                                                                         | HWN 1971 |

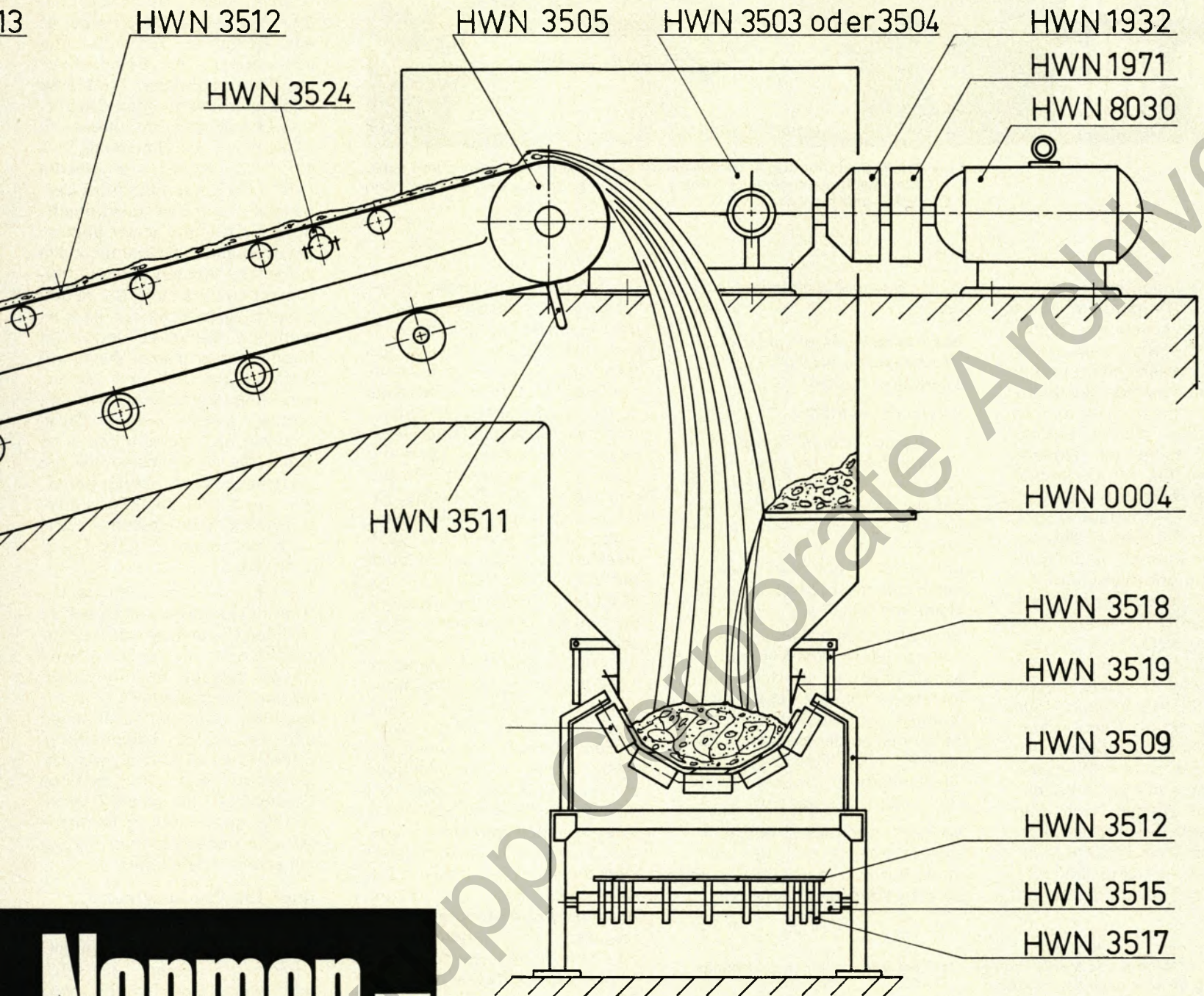
|                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| Schleißplatten<br>Konstruktionsrichtlinien                    | HWN 0121 |
| Gurtförderanlagen<br>Technische Lieferbedingungen<br>Begriffe | HWN 3501 |



|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| Gurtförderanlagen<br>Tragrollenanordnungen                                | HWN 3509 |
| Gurtförderanlagen<br>Gewichtsspannvorrichtung<br>Konstruktionsrichtlinien | HWN 3510 |
| Gurtförderanlagen<br>Abstreifband                                         | HWN 3511 |
| Gurtförderanlagen<br>Fördergurte mit Textileinlagen                       | HWN 3512 |
| Gurtförderanlagen<br>Tragrollen<br>für Obergurt                           | HWN 3513 |
| Gurtförderanlagen<br>Tragrollen mit Pufferringen<br>für Obergurt          | HWN 3514 |

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Wellengitter<br>mit quadratischen Maschen   | HWN 0478 |
| Gurtförderanlagen<br>Kegel-Stirnradgetriebe | HWN 3503 |

|                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| Kupplungen für Dauerbetrieb<br>Bauart Periflex                | HWN 1932 |
| Gurtförderanlagen<br>Trommelkörper<br>Trommelwellen Stehlager | HWN 3505 |



**Normen-  
Nutzen  
für  
alle**

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Gurtförderanlagen<br>Tragrollen mit Stützringen<br>für Untergurt                                                             | HWN 3515 |
| Gurtförderanlagen<br>Stützringe                                                                                              | HWN 3517 |
| Gurtförderanlagen<br>Schutzgitter<br>Konstruktionsrichtlinie                                                                 | HWN 3518 |
| Gurtförderanlagen<br>Materialführung<br>Konstruktionsvorschrift                                                              | HWN 3519 |
| Oberflächengekühlte Drehstrommotoren<br>mit Käfigläufer Bauform B3, Schutzart P33<br>Betriebs-Spannung 380 V, Frequenz 50 Hz | HWN 8030 |

# Normen – Nutzen für alle



Eine Besprechung für den Änderungsdienst der Werknormenmappen. Von links: der Leiter der Normenstelle Karl-Heinz Gesing, Ing. (grad.), Gerda Schwendler, Karl Becker und Ingeborg Koch.

Das Wort Normen ist abgeleitet von dem lateinischen Wort „norma“, das soviel wie „Richtmaß“ heißt. Richtmaße oder „Normen“ nutzen seit eh und je dem Zusammenleben der Menschen. Einheitliche Schrift- und Zahlenzeichen dienen ebenso wie die Sprache mit einheitlichen Begriffen für bestimmte Dinge und Tätigkeiten der Verständigung untereinander. Schon sehr frühzeitig entwickelten sich Normen oder Typen für Kleidung und Wohnung. Bereits die alten Ägypter hatten beim Bau ihrer Pyramiden einheitlich festgelegte Steinformate. Der größte Monumentalbau der Erde mit einer Grundfläche von 230 m × 230 m und einer Höhe von 146 m, ist die Cheopspyramide in Gizeh (Ägypten). An diesem gigantischen Bauwerk, das als eines der sieben Weltwunder gilt, haben nach dem griechischen Geschichtsschreiber Herodot etwa 100 000 Menschen zwanzig Jahre lang gearbeitet. Eine gewaltige techni-

sche Gemeinschaftsarbeit, für die

## bereits damals einheitliche Werkzeuge und Transportmittel

verwendet wurden.

Die Römer bauten Rohre nach „Normgrößen“, bei denen die Rohrweite das Maß darstellte, das zur Berechnung des Wasserverbrauchs diente. So entstanden die ersten Normen – mehr unbewußt – aus dem Zusammenleben der Menschen in der Gemeinschaft.

Bei wachsendem Handel miteinander ergab sich die Notwendigkeit, Maße und Gewichte einheitlich festzulegen. Diese alten Normen wurden oft von den Körpermaßen der Menschen abgeleitet, z. B. Querfinger (vier Gerstenkörner), Spanne (zehn Querfinger), Elle und Fuß.

Die rasch wachsende Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert machte andere und bessere Normalien notwendig.

Im Jahre 1875 legte die „Internationale Meterkommission“, der neunundzwanzig Länder angehörten, die Grundlage für das metrische System der Längenmessung. In Deutschland hatte zu dieser Zeit bereits ein zweckmäßiges Gestalten und Festlegen von Begriffen, eben das „Normen“ begonnen. Insbesondere auf dem Gebiet der sogenannten „Industriellen Normung“ regte sich vieles. 1869 erschien das Normalprofilbuch für Walzeisen. 1870 die erste Maßnorm für den Reichsziegel, der von da an gesetzlich vorgeschrieben war.

Am 15. August 1917 fand im „Königlichen Fabrikationsbüro“ in Berlin-Spandau eine Sitzung statt, in deren Verlauf der „Normalienausschuß“ ins Leben gerufen wurde. Seine Aufgabe sollte es sein, die in den verschiedensten deutschen Industrieverbänden erarbeiteten Normen in einem Normensammelwerk der deutschen Industrie zusammenzufassen. Als Kennzeichen dieser genormten Erzeugnisse und Verfahren wurde DIN (Deutsche Industrie-Norm) vorgeschlagen. Als erstes DIN-Normblatt erschien im März 1918 DIN 1 „Kegelstifte“. Die Voraussetzungen für eine zentrale Normung und damit für ein erfolgreiches Arbeiten des „Deutschen Normenausschusses“ (DNA) waren gegeben. Ausgehend von Vereinbarungen über Abmessungen für Maschinenelemente, beinhaltet das heutige Deutsche Normenwerk u. a. Begriffsbestimmungen, Gütenormen, Prüfnormen, Abmessungsnormen, Technische Lieferbedingungen, Berechnungsgrundlagen und Sicherheitsrichtlinien zum Schutze des Verbrauchers. Es umfaßt

## 12 000 DIN-Normen

für alle Fachgebiete der Naturwissenschaften, der Technik und der Wirtschaft.

Die Normenstelle der Hoesch Hüttenwerke AG ist zuständig für eine rationelle Ordnung durch Normierung in allen technischen Bereichen des Unternehmens. Dabei sind die natio-

nalen, in zunehmendem Maße auch die internationalen Normen, die Lieferbedingungen und andere Vorschriften unentbehrliche Helfer und Grundlage für die Erfüllung dieser vielfältigen Aufgaben geworden.

Die Normenstelle verfügt über ein umfangreiches Archiv von Normen. Über den Rahmen der DIN-Normen hinaus gibt es eine Reihe von Verbands- und Fachnormen, wie Betriebsblätter, Werkstoffblätter, Prüfblätter und Lieferbedingungen des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh), die Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), die Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) und vieler anderer Fachverbände, die hier nicht alle aufgezählt werden können. Insgesamt sind es mehr als 20 000 Einzelausgaben, die von der Normenstelle verwaltet und allen Interessenten unserer Werke auf Anforderung, teils mit laufendem Änderungsdienst, zur Verfügung gestellt werden. Diese Normen und Vorschriften sind durch die Zusammenarbeit der verschiedensten Industriezweige – trotz ihrer durchaus unterschiedlichen Interessen –, teils auch auf internationaler Ebene entstanden.

Die oft speziellen Belange der Hoesch Hüttenwerke machen es erforderlich, aus diesen weitgespannten Normen eine Auswahl für die eigenen Bedürfnisse zu treffen, beispielsweise zur Erreichung einer wirtschaftlichen und rationalen Lagerhaltung. Darüber hinaus ist es notwendig, ganze Anlagen oder einzelne Gegenstände für unsere Zwecke zu normen. So hat die Normenstelle in enger Zusammenarbeit mit anderen Beteiligten

## über 450 Werknormen

geschaffen, die entweder eine Auswahl aus bestehenden allgemeinen Normen darstellen oder eigene Hoesch-Werk-Normen (HWN) sind.

Diese Normungsarbeiten werden von Vereinheitlichungsausschüssen ausgeführt. Die Ausschüsse setzen sich zusammen aus Vertretern der jeweils beteiligten Betriebsabteilungen, der technischen Stabsabteilungen, der Neubauabteilung, der Materialwirtschaft und der Normenstelle. Zur Zeit arbeiten Vereinheitlichungsausschüsse für Konstruktionstechnik, Krantechnik, Elektrotechnik, Gurtförderanlagen, Rohrleitungen, Hydraulik und Körperschutz.

Kleinere Normungsarbeiten, z. B. für Druckluftgeräte, Manometer und Thermometer, Schleifscheiben, Werkstoffe, Dichtungen usw. werden in Arbeitskreisen besprochen.

In den letzten Jahren hat der Vereinheitlichungsausschuß für Gurtförderanlagen die Normung dieser Anlagen systematisch betrieben. In enger Zusammenarbeit der Beteiligten wurden eine

v. l.: Wilhelm Mehring und Marlis Krampe, Normenstelle, bei einer Zeichnungsbesprechung für eine neue Werksnorm.



Vielzahl von Werknormen erstellt. Es begann mit einer Zusammenfassung und Vereinheitlichung der Fördergurte. Das Ergebnis ist die Werknorm HWN 3512, in der die Abmessungen und die Beschaffenheit der Fördergurte festgelegt sind. Bei den Tragrollen ist durch Sortenminderung und konstruktive Neugestaltung der Rollen eine wirtschaftliche Lösung gefunden worden. Nach diesen Arbeiten konnte die Anzahl der unterschiedlichen Trommelkörper von 673 auf 70, die Zahl der verschiedenen Wellen von 673 auf 110 reduziert werden. Durch die

#### geringere Reserveteillagerung

und den schnelleren Austausch von Reserveteilen bei der Instandhaltung ergibt sich ein erheblicher Rationalisierungseffekt im Kostenbereich. Weitere Vereinheitlichungen für Getriebe, Lagerung, Anordnung der Rollen und der technischen Lieferbedingungen rundeten diese Arbeiten ab.

Aus der Zusammenarbeit mit den verschiedenen Fachbereichen sind u. a. Werknormen entstanden, die den Betrieben und Abteilungen in zur Zeit vierzehn fachlich gegliederten Werknormenmappen zur Verfügung stehen. Diese Werknormenmappen sind an über 1200 Mitarbeiter im gesamten Konzern in mehr als 4500 Einzelexemplaren versandt worden. Neue Erkenntnisse durch die ständig fortschreitende Technik machen auch eine ständige Anpassung unserer Werknormen notwendig. Das erfordert eine fortlaufende Überarbeitung und Änderung.

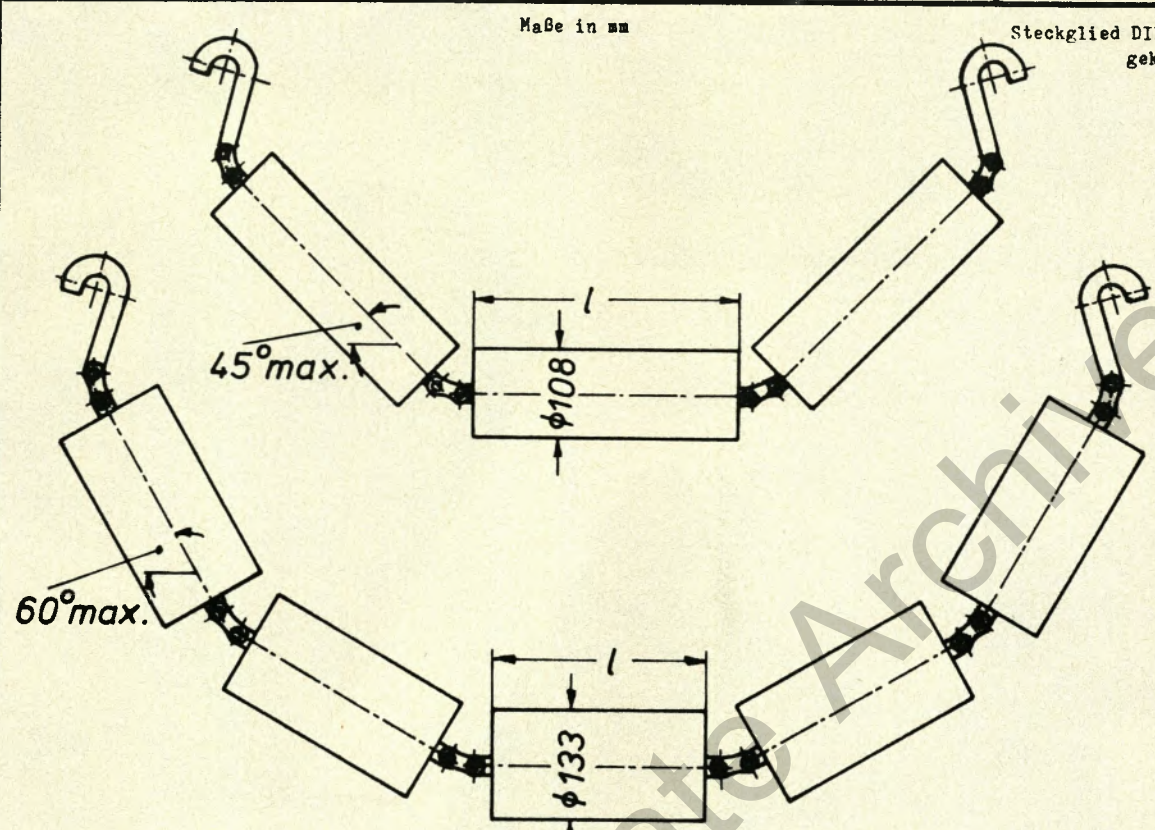
In den Werken Westfalenhütte, Phoenix und Union sind Normeningenieure eingesetzt, um die Zeichnungen der Konstruktions- und Betriebsbüros, die Anfragen und Anforderungen der Neubauabteilung, der Betriebe und die Zeichnungen der Lieferanten auf Einhaltung der Werknormen zu prüfen. Außerdem stehen die Normeningenieure den Mitarbeitern aller Betriebe und Abteilungen für Auskünfte und Beratungen in Normungsfragen zur Verfügung.

In verschiedenen Fachnormenausschüssen des DNA ist die Normenstelle tätig, um die Interessen der Hoesch Hüttenwerke in speziellen Normungsfragen zu vertreten; so im Ausschuß Normenpraxis, in den Fachnormenausschüssen Maschinenbau, Rundstahlketten und Schleifscheiben. Eine Interessenwahrnehmung erfolgt ebenfalls im Verein Deutscher Eisenhüttenleute. Die Hüttenwerke sind durch die Normenstelle im Ausschuß für Anlagentechnik, Unterausschuß Vereinheitlichung, Arbeitskreis Hydraulik, Arbeitskreis Rohrleitungen, Arbeitskreis Gurtförderanlagen und Prüfungsausschuß für Normen und Richtlinien des VDEh.

|                                                                                  |                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | <b>Gurtförderanlagen</b><br><b>G i r l a n d e n</b><br>für<br><b>Obergurt</b> | <b>HWN 3520</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

Steckglied DIN 8187  
gekürzt

Maße in mm



Bezeichnung einer Girlande für 1000 mm Gurtbreite:  
Girlande 1000 HWN 3520

| Gurtbreite | Art     | Rollenlänge<br>l | Wälzlager<br>DIN 625 | Gewicht<br>kg ≈ | Reserveteil-Nr1) |
|------------|---------|------------------|----------------------|-----------------|------------------|
| 650        | 3teilig | 250              | 6304                 | 13              | 0231187          |
| 800        |         | 315              | 6304                 | 15              | 0231190          |
| 1000       | 5teilig | 205              | 6305                 | 24,3            | 0231204          |
| 1200       |         | 250              | 6305                 | 28,5            | 0231217          |
| 1400       |         | 290              | 6305                 | 31,5            | 0231220          |
| 1600       |         | 340              | 6305                 | 37              | 0231233          |
| 1800       |         | 380              | 6305                 | 38,5            | 0231246          |

Ausführung: Die Fettkammern der Wälzlager und der Labyrinth sind voneinander getrennt angeordnet und mit Schmierfett K3k gefüllt.

Mit dem Angebot ist eine Zeichnung der Rollenkonstruktion vorzulegen.

Zulässige Rundlaufabweichung: 0,5 mm je Rollenlänge

Lebensdauer: Es ist eine Lebensdauer (ohne Nachschmierung der Rollen) von 20 000 Betriebsstunden bei Dauerbetrieb oder 3 Jahren zu gewährleisten.

Kennzeichnung: Die Rollen sind deutlich und dauerhaft mit dem Herstellerzeichen und dem Lieferdatum zu kennzeichnen.

Fußnoten und Einzelteile Seite 2 bis 4

|                                              |                         |                  |                    |  |
|----------------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|--|
| <b>HOESCH AG HÜTTENWERKE</b><br>Normenstelle | Frühere Ausgabe<br>2.72 | entw. <i>fe.</i> | gepr. <i>3. 4.</i> |  |
|----------------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|--|

Über den Rahmen der Hüttenwerke hinaus

#### werden neue Fachgebiete konzernweit koordiniert.

Die Werknormen erhalten auf diese Weise ein weiter verbreitetes Anwendungsgebiet. Bei den Fachgebieten Tribotechnik und Arbeitsschutz ist das schon seit einiger Zeit der Fall. Enge Kontakte zum Standardisierungsbüro Hoogovens in Ijmuiden

werden zu neuen Erkenntnissen und Überlegungen führen. So ist zu erwarten, daß die zukünftigen Aufgaben der Normenstelle zur Rationalisierung, Vereinheitlichung und Normung einen noch größeren Umfang annehmen werden.

Dieser Bericht über die Normung kann nicht vollständig und umfassend sein. Eines zeigt er aber mit aller Deutlichkeit, daß

sich die Normung als ordnendes Prinzip in der Welt durchgesetzt hat. Als erste haben die Ingenieure die Normung zur Erleichterung und Verbesserung ihrer Arbeit gefordert, dann haben die Wirtschaftler den kostenkennenden Einfluß der Normung erkannt. Jetzt hat auch der Endverbraucher entdeckt, daß Normen letztlich allen nutzen.

Ing. (grad.) Karl-Heinz Gesing

# Tiefbau-S-Profile



**schützen Brunnen für Arzneimittelherstellung**

Für den Neubau der Bundesstraße 7, die von Hagen über Meschede, Brilon nach Kassel führt, lieferten und verbauten die Hoesch Hüttenwerke AG, Verkauf Spundwand, das neu entwickelte Tiefbau-S-Profil 130 für die Abdeckung eines Brunnens, aus dem Wasser für die Arzneimittelherstellung entnommen wird.

Das Tiefbau-S-Profil 130 ist eine Gemeinschaftsentwicklung der Hoesch Hüttenwerke AG und der Bochumer Eisenhütte Heintzmann & Co. Das Produkt, das im Querschnitt den Spundwandprofilen ähnelt, wird im Walzwerk P 1 des Werkes Union gewalzt. Die Weiterverarbeitung übernimmt dann die Bochumer Eisenhütte. Sie gewährleistet durch ihre jahrzehntelangen Erfahrungen im Bereich des Grubenausbaues eine sachgemäße Behandlung des gewalzten Materials. Entsprechend den Erfordernissen erfolgt eine Kaltverformung (Biegen) und eine eventuelle Ausrüstung der Walzprofile mit Konstruktionsteilen. Der Einbau und das Verschweißen des Materials an der Baustelle wird sowohl von der

Bochumer Eisenhütte als auch von den dafür beauftragten Baufirmen durchgeführt.

Das Hauptanwendungsgebiet des Tiefbau-S-Profils 130 wird der Tunnelbau sein. Hier ist das TS 130 als bleibende Tunnelauskleidung vorgesehen. Die vom Gebirgsdruck ausgelösten Biegemomente und Normalkräfte im Profil werden einwandfrei aufgenommen.

In der Vergangenheit wurden für unterirdische Verkehrsbauten Stahlbetontübbinge, spezielle Gußtübbinge und vereinzelt auch zusammengeschweißte Stahltübbinge, eingebaut. (Tübbing: ein aus einzelnen Segmentstücken zusammengesetzter Ring aus Gußeisen oder Stahlguß.) Das Ziel von Hoesch und der Bochumer Eisenhütte war es, ein Walzprofil zu entwickeln, das gegenüber der herkömmlichen Bauweise erhebliche Vorteile aufweist. Das entwickelte Walzprofil ist im Vergleich zu Beton und Guß elastisch. Es kann problemlos Bewegungen des Gebirges ausgleichen. Darüber hinaus ist das Profil weitgehend toleranzun-

empfindlich. Ein erheblicher Vorteil bei der Verwendung des TS 130 ist, wegen der kleineren Außenabmessungen, ein wesentlich verminderter Erdausbruch. Geringere Maschinenleistungen für das Lösen, Laden und den Transport senken nicht nur die Kosten, sondern führen auch zu einem schnelleren Vortrieb des Bauwerkes. Ein weiterer Vorzug bei der Verwendung des Tiefbau-S-Profils ist die absolute Dichtigkeit der Tunnelröhre. In der Bundesrepublik Deutschland wird ein staubtrockener Tunnel gefordert. Selbst wenn im Laufe der Jahre einmal eine Schweißnaht durch irgendwelche Einflüsse durchlässig würde, entstünden keine grundsätzlichen Schwierigkeiten, die Dichtigkeit nachträglich wiederherzustellen. Durch einfaches Nachschweißen können diese evtl. einmal auftretenden Undichtigkeiten beseitigt werden. Bei anderen Baustoffen ist dieses Problem nicht so einfach zu lösen.

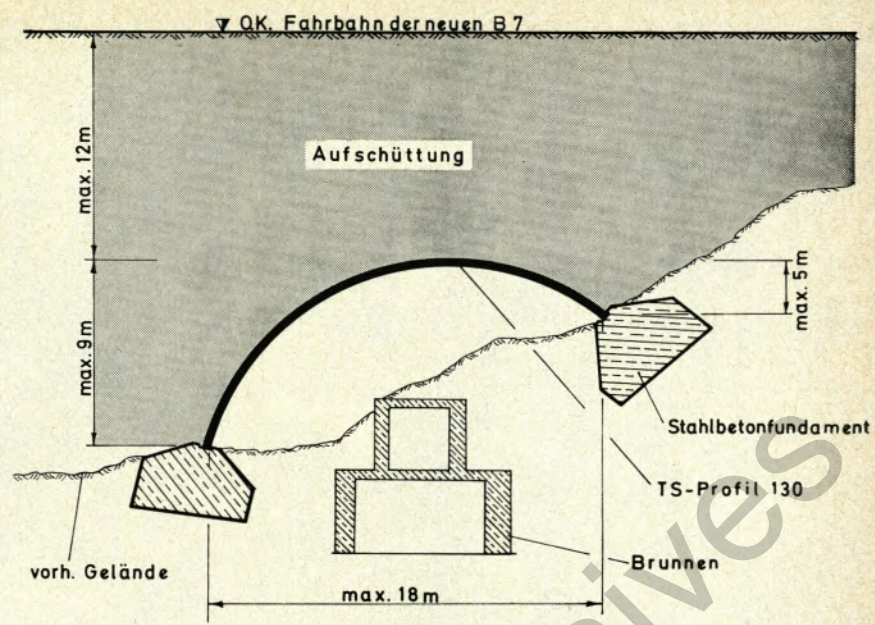
Das eingangs erwähnte Bauwerk in Letmathe ist ein Prototyp. Hier bestand die Möglichkeit, daß Tiefbau-S-Profil 130

unter harten Baustellenbedingungen einzusetzen. Das Bauwerk liegt in der Trasse der B 7, die autobahnähnlich ausgebaut wird. Im Endzustand nimmt es eine maximale Dammschüttung von 12 m auf. Der etwa halbkreisförmige Bogen hat einen Radius von 9 m und eine maximale Spannweite von 18 m. Da die Fundamente, auf denen der Bogen aufliegt, nicht auf einer Ebene stehen, wirkt die Belastung unsymmetrisch auf den Bogen. Unter solch extremen Bedingungen war nicht nur die Erstellung der Statik, sondern auch die Bauausführung selbst besonders schwierig.

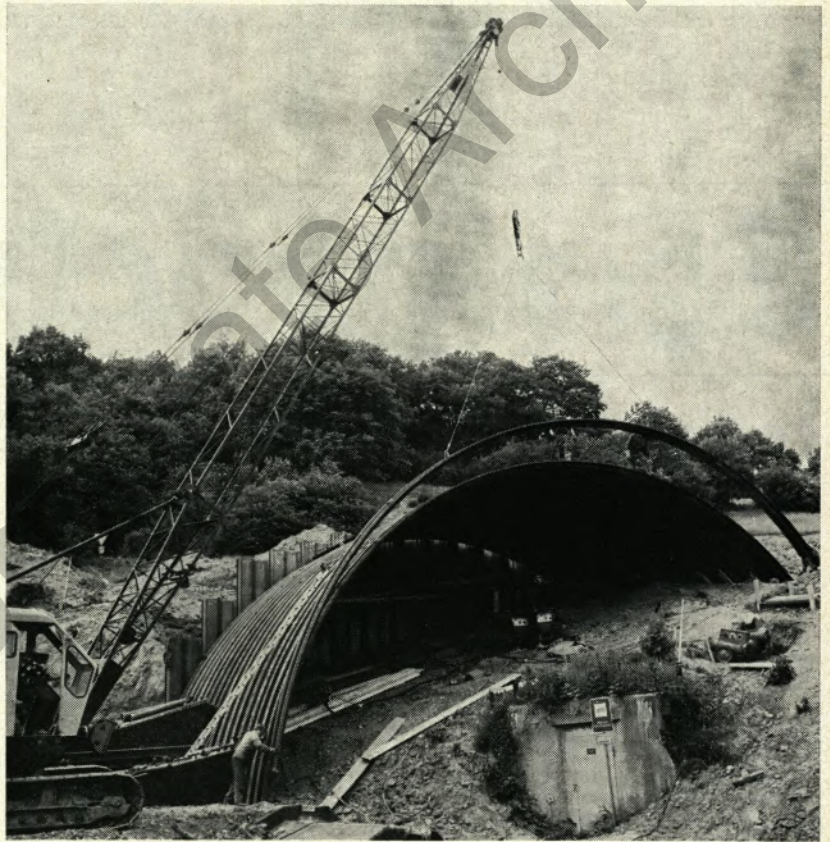
Bei allen Besichtigungen fand dieses größere Erstlingswerk aus Tiefbau-S-Profilen 130, das aus Hoesch-Resistastahl hergestellt wurde, um spätere Wartungskosten zu vermeiden, großes Interesse bei allen Baufachleuten. Es ist zu erwarten, daß das Tiefbau-S-Profil 130 in der Zukunft nicht nur im Tunnelbau, sondern auch im Stollen-, Schacht-, Straßen- und Wasserbau einen absatzfreundlichen Markt haben wird.



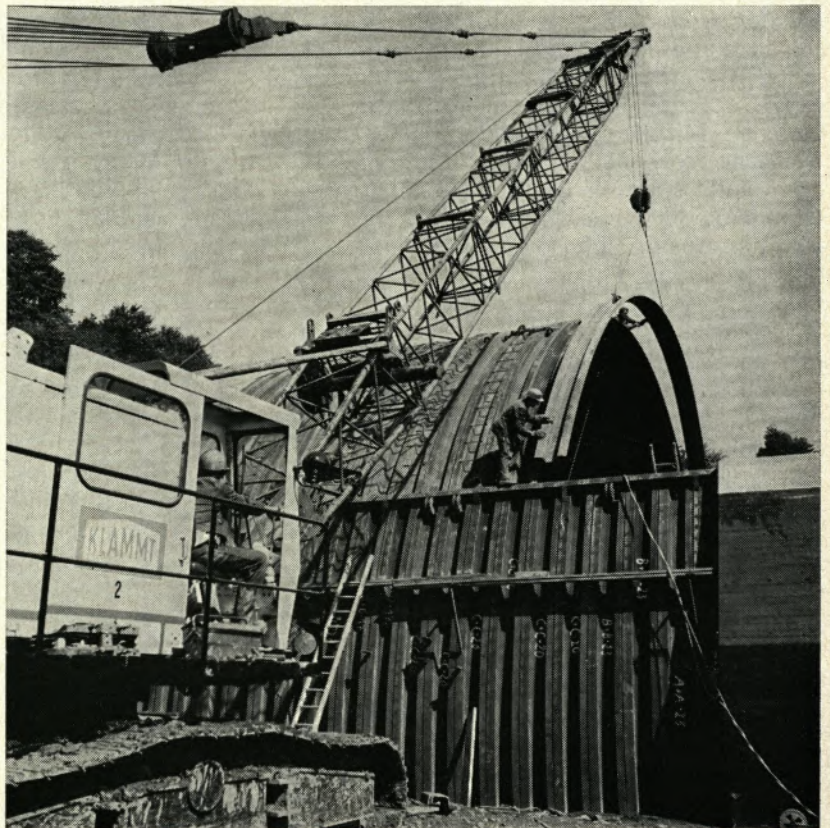
1



2



3



4

1 Aufbau der Brunnenabdeckung in der Anfangsphase. Im Vordergrund ist noch der Brunnen deutlich sichtbar, aus dem Wasser für die Arzneimittelherstellung entnommen wird.

2 Im Bild links die Abschlußwand der Brunnenabdeckung aus Larssen Profil 20. Davor gebaut sind die gebogenen TS-Profile 130, von denen im Augenblick ein Element ausgerichtet wird.

3 Ein schwerer Baukran schwenkt das TS-Profil in die richtige Endstellung.

4 Im vorderen Bereich des Bauwerkes mußte aus statischen Gründen im Bogen ein Gelenk angeordnet werden. Der obere Teil des Bogens wird gerade aufgesetzt.



Fuchs in Meinerzhagen besucht. Im Rahmen des Vortragsprogramms wurden auch Beiträge aus dem Bereich der Hoesch Hüttenwerke geleistet. In drei Vorträgen konnte über neue in den Chemisch-physikalischen Laboratorien erhaltene Arbeitsergebnisse berichtet werden.



Dr. K.-H. Koch

# Spektrochemie

## und industrieller Fortschritt

Spektrochemische Untersuchungsmethoden dienen in weiten Bereichen der Industrie zur Produktionsüberwachung und Qualitätssicherung. In den Betrieben der Hoesch Hüttenwerke AG werden diese Verfahren seit langem zur Kontrolle der Roheisen- und Stahlerzeugung und zur Güteüberwachung bei der Weiterverarbeitung des Stahls eingesetzt. Darüber hat „Werk und Wir“ bereits 1969 (Heft 4, S. 52/55) eingehend berichtet. Mit dem seit Ende der fünfziger Jahre steigenden Einsatz von spektralanalytischen Großgeräten (Spektrometern) erwuchs zwangsläufig die Notwendigkeit zum Erfahrungsaustausch zwischen den in der industriellen Praxis stehenden und den ausschließlich wissenschaftlich tätigen Spektrochemikern sowie den Geräteherstellern.

Um die instrumentellen Entwicklungen und die erzielten Ergebnisse in einem möglichst großen Kreis von Fachleuten zu erörtern, fanden Tagungen statt, an denen zunächst die Schweiz, Österreich, die Niederlande und die BRD teilnahmen.

Das diesjährige Treffen, die

### 9. Spektrometertagung

fand vom 13. bis 15. September

in Dortmund statt, nachdem frühere Tagungen in Linz/Donau, Bern, Amsterdam, Mainz, Leoben, Noordwijk, Schaffhausen und Bad Godesberg vorausgegangen waren. Der Veranstalter war der „Deutsche Arbeitskreis für Spektroskopie“ in der Fachgruppe Analytische Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Die Organisation der Tagung lag in den Händen von Dr. Kurt Laqua (Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie, Dortmund), Dr. Karl-Heinz Koch (Hoesch Hüttenwerke AG, Dortmund) und Dr. Siegfried Eckhard (August-Thyssen-Hütte AG, Duisburg).

Eröffnet wurde das Fachtreffen in der Aula des Max-Planck-Gymnasiums vom Vorsitzenden des Deutschen Arbeitskreises für Spektroskopie, Prof. Dr. Bergmann, Ordinarius für Analytische Chemie an der Ruhr-Universität Bochum. Danach überbrachte Stadtrat Dr. Spielhoff, Kulturdezernent der Stadt Dortmund, die Grüße der gastgebenden Stadt. Als Vertreter der in Dortmund ansässigen Industrie sprach Hüttendirektor Dr. Därmann, Vorstandsmitglied der Hoesch Hüttenwerke AG. Er führte u. a. aus, daß die heutige Stahlerzeugung mit

ihrer schnellen Chargenfolge ohne die modernen spektrometrischen Analysenverfahren nicht möglich wäre und wies damit auf die enge Verknüpfung zwischen den Erfolgen der Spektrochemie und dem industriellen Fortschritt hin.

Die Kongreßstadt Dortmund vereinte bei der 9. Spektrometertagung mehr als

### 320 Fachleute aus 13 Nationen

Außer Teilnehmern aus den vier bereits genannten Ländern kamen Spektralanalytiker aus Belgien, der CSSR, Dänemark, Finnland, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Südafrika und Ungarn. Neben den Fachvorträgen wurde den Teilnehmern ein Besichtigungsprogramm, das u. a. mit der Stellung von Dortmund als Stadt des Stahles, der Kohle und des Bieres verknüpft war, geboten. Es wurden die Chemischen Laboratorien der Hoesch Hüttenwerke AG, die Schachanlage Minister Stein und einige Brauereien, ferner das Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie, das Lippewerk der Vereinigten Aluminium Werke AG in Lünen und die Metallwerke

sprach über „Optimierung spektrometrischer Verfahren durch ein Datenverarbeitungssystem“. Unter der hier angesprochenen „Optimierung“ der in unseren Laboratorien angewandten Untersuchungsmethoden ist die sichere und wirtschaftliche Ermittlung zahlreicher Analysendaten in kürzester Zeit zu verstehen. Es wurden also neben den Problemen der Analysengenauigkeit Fragen der Automatisierung und Rationalisierung angesprochen. In diesem Zusammenhang ist vielleicht der Hinweis interessant, daß von den Chemischen Laboratorien der drei Werke im Rahmen der Produktionsüberwachung unserer Hochofen- und Stahlwerke und der Gütesicherung unserer Erzeugnisse in einem Jahr rund 3 Millionen spektrometrische Analysen durchzuführen sind.

Dabei liegt die für die Gesamtanalyse einer Stahlprobe benötigte Zeit bei Einsatz eines Spektrometers mit angeschlossenen Computer bei etwa 20 sec; rechnet man den Proben-transport mit der Rohrpost und die Probenvorbereitung hinzu, so werden insgesamt weniger als 3–4 min für eine Analyse, die noch vor etwa 15 Jahren das 10fache – nämlich 30–40 min – dauerte, benötigt. Die Erreichung dieses Zieles erforderte natürlich beachtliche Investitionen. Man rechnet für die BRD in den letzten 10 Jahren mit einer Summe von rund 500 Millionen DM, von denen der größte Teil in den letzten 3 Jahren ausgegeben wurde. Vorsichtige Schätzungen gehen auf der anderen Seite dahin, daß der wirtschaftliche Nutzen durch Erhöhung der Produktion, Verbesserung der Qualität und Senkung der Betriebskosten etwa dem 5fachen dieses Betrages entspricht.

Über „Versuche zur quantitativen Analyse mit der Laser-Mikrospektrographie“ berichtete



Dr. K. Ohls

Dieses Thema betraf ein junges Arbeitsgebiet, auf dem noch viel Pionierarbeit zu leisten ist. Erste Erfolge wurden bei der Untersuchung der im Stahl enthaltenen geringen Beimengungen, die für seine Charakterisierung aber wesentlich sind, erzielt. Dabei genügen bereits 0,00001 g (!), um eine vollständige Analyse durchführen zu können. Das Referat von



Dr. W. Loose

betrifft die „Anwendung einer Umschmelztechnik bei der Probenvorbereitung von Ferrolegierung“. Diese gemeinsam mit Dr. L. Schmitz durchgeführte Arbeit diene der Rationalisierung der Analyse von Ferrolegierungen, die in den Stahlwerken zur Abbindung des im Stahl enthaltenen schädlichen Sauerstoffs und als Legierungsmetalle in großen Mengen benötigt werden.

Die große Beteiligung und die rege Diskussion der Vorträge erwiesen einmal mehr die Notwendigkeit solcher Tagungen, die in besonderer Weise auf die Praxis des spektralanalytisch tätigen Chemikers zugeschnitten ist. Die 10. Spektrometertagung wird auf Einladung der niederländischen Fachkollegen 1974 in Den Haag stattfinden.

Dr. rer. nat. Karl-Heinz Koch



# Mitbestimmung

Dem gemeinsamen Problem „Mitbestimmung“ galt ein Erfahrungsaustausch zwischen der Kommission für Mitbestimmung der IG Bergbau und Energie und Arbeitsdirektor Dr. Günter Sieber und den Betriebsratsvorsitzenden der Hoesch Hüttenwerke AG.

Die Kommission, die vom Gewerkschaftskongress der IG Bergbau und Energie für vier Jahre gewählt ist und aus allen Bergbausparten der Bundesrepublik kommt, hat von ihrer Gewerkschaft den Auftrag, sich mit allen sachlichen und personalpolitischen Problemen im Mitbestimmungsbereich der Bergbauwirtschaft zu befassen. Der Besuch der Hoesch Hüttenwerke AG sollte die

## Erfahrungen im Bereich der Stahlindustrie

vermitteln. Die Mitglieder, die selbst Betriebsratsvorsitzende und Arbeitnehmervertreter in Aufsichtsräten des Bergbaus sind, stellten bei dem Vergleich neben gemeinsamen auch unterschiedliche Praktiken in der Handhabung der Mitbestimmung fest.

Ziel des Vorstandes der Hoesch Hüttenwerke AG sei es, das konnte Dr. Sieber erklären, zu „einvernehmlichen Regelungen“ mit den Betriebsräten zu kommen und ihre Mitwirkung nicht auf die Mitsprache der Arbeitnehmervertreter im Tarifbereich zu beschränken. Die Betriebsratsvorsitzenden der Hüttenwerke bezeichneten den Vorstand der Hoesch Hüttenwerke

AG als „mitbestimmungsfreundlich“. Arbeitsdirektor und Betriebsratsvorsitzende waren sich einig, daß „umfassende Information im Unternehmen zu mehr Objektivität in der Sache führt und diese Objektivität Voraussetzung für eine erfolgreiche, abgewogene Unternehmenspolitik ist“. Um dieses Ziel zu erreichen, sei die Information von Betriebsräten, Vertrauensleuten und Belegschaft zwingend notwendig. Die Betriebsratsvorsitzenden betonten dabei die Wichtigkeit „der Wechselwirkung von Betriebsrats- und Vertrauensleutearbeit“, um die Interessen der Belegschaft wirkungsvoll vertreten zu können. Denn es gelte, das

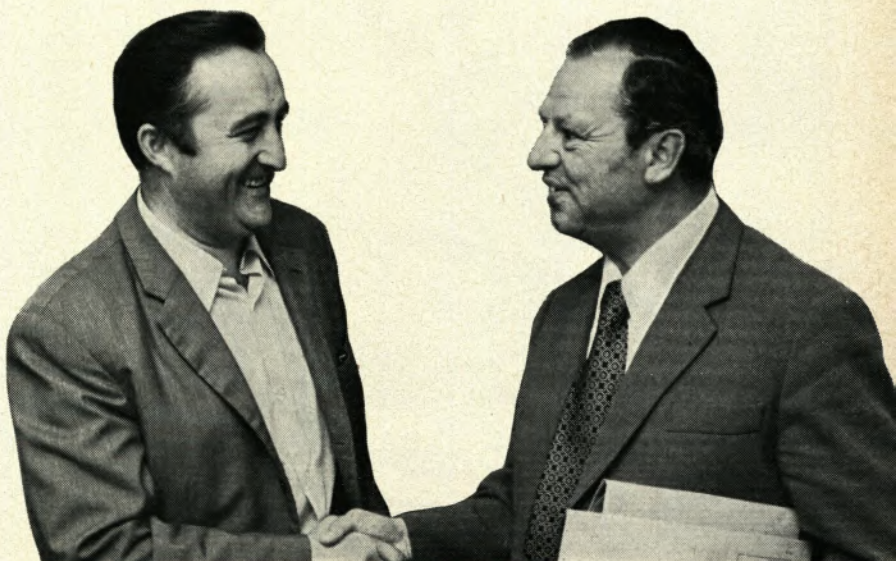
## Selbstbewußtsein des einzelnen Arbeitnehmers

im Betrieb, im Verhalten an sei-

nem Arbeitsplatz, im Umgang mit den Vorgesetzten und der Verwaltung des Unternehmens zu stärken.

Entscheidend für die Belegschaft sei bei der Beurteilung der Mitbestimmung das bisher Erreichte nur bedingt – so die übereinstimmende Meinung des Arbeitsdirektors und der Betriebsratsvorsitzenden. Auch und gerade in einem Unternehmen, in dem in mehr als 20 Jahren die Mitbestimmung der Arbeitnehmer zum Alltag gehört, bedarf es ständiger kritischer Gespräche von Vorstand und Arbeitnehmervertretern, Arbeitnehmervertretern und Vorstand, um die Arbeitsergebnisse der Mitbestimmung zu verbessern.

Arbeitsdirektor Dr. Günter Sieber (r.) begrüßt den Leiter der Kommission, Walter Schmidt.





Handgefertigte Radschloßpistole aus dem 17. Jahrhundert. Cal. 17,5 mm. Arbeitszeit 10 Monate.

Seit der Erfindung des Schießpulvers haben Büchsenmacher in allen Ländern an der Verbesserung und Vervollkommnung der Feuerwaffen und insbesondere auch der Handfeuerwaffen gearbeitet. Beginnend mit dem einfachen Luntenschloß über das Radschloß und das Schnappschloß bis zum Stein- und Perkussionsschloß, waren anfangs Schaft, Beschlüge und Läufe einfach gehalten und ausgeführt. Ende des 16. Jahrhunderts erwachte plötzlich lebhaftes Interesse an dekorativen und wertvollen Pistolen. Aus diesem Grunde ließen die Büchsenmacher ihre Erzeugnisse von Spezialisten für Dekorationen bearbeiten. Die Waffen, einschließlich der zu dieser Zeit als technische Errungenschaft gefeierten Radschlösser, wurden nach Zeichnungen aus den neuesten Musterbüchern modisch verziert. In Europa war nahezu jedes Waffen-Schmuckornament den Musterbüchern bedeutender Kupferstecher entnommen. Lediglich in den Provinzstädten herrschte auch bei der Feuerwaffenfertigung der lokale Dekorationsstil vor. Die

Folge davon war, daß eine Vielzahl von Feuerwaffen gleicher Technik aber unterschiedlicher Ausführungen in allen Ländern der Welt gebaut wurden. In England, Holland, Spanien, Österreich, den skandinavischen Ländern und nicht zuletzt auch in Deutschland entstanden

#### Handfeuerwaffen von ausgesuchter Schönheit

Heute, dreihundert Jahre später, greifen Liebhaber, die diese „Altertümer“ gern besitzen möchten, dafür tief in ihre Taschen. Auf einer der letzten Waffen-Auktionen betrug der Schätzpreis für eine deutsche Steinschloß-Wendepistole mit beschnitztem Nußbaumschaft und Messingbeschlügen, 39 cm lang, rund 7000 DM. Ein Paar besonders schöne Radschloßpistolen, 67 cm lang, aus den Jahren 1590 bis 1620, als Meisterstück eines sächsischen Büchsenmachers angeboten, wechselten für 37000 DM den Besitzer. Diese Prunkwaffen wurden früher ausnahmslos im Auftrage der Fürstenhäuser hergestellt und waren schon da-

mals auch für wohlhabendere Bürger fast unerschwinglich.

Unser Kollege Helmut Leschner, gelernter Maschinenschlosser, der als Kranführer in der Blockbrammenstraße des Werkes Phoenix tätig ist, muß seit eh und je in seiner freien Zeit „etwas um die Hand haben“. Seine große Liebe war und ist die handwerkliche Betätigung. Irgendwann hatte es ihm dann das Waffenzimmer der Burg Altena angetan. Die Schönheit alter Waffenbaukunst und deren Technik fesselte und beeindruckte ihn so nachhaltig, daß er mit dem

#### Nachbau alter Pistolen

begann. Der erste Versuch galt einer Pistole einfacher Bauweise und Ausführung. Das gelang so gut, daß Helmut Leschner sich von nun an mit dem Studium von Waffen-Fachliteratur befaßte. Er las, was er an Büchern dieser Art kriegen konnte und guckte bei Waffenbauern handwerkliche Kniffe ab, was es nur abzugucken gab, um die Pistolen möglichst genau und mit den alten handwerklichen Methoden originalgetreu nachzubauen. Ein besonderer Reiz für ihn liegt in der großen Gegensätzlichkeit, im Zeitalter der Fließbandfertigung nach jahrhundertealten Herstellungsmethoden zu verfahren.

Jeder Pistolennachbau beginnt bei Helmut Leschner mit einer maßstabgerechten Zeichnung des gewünschten Stückes. Dazu fertigt er von jedem Einzelteil eine Skizze und millimetergenaue Schablonen aus Pappe an. Diese Vorarbeiten müssen präzise und gewissenhaft ausgeführt werden, um Anfangsfehler, die zur Fertigung unbrauchbarer Einzelteile führen würden, zu vermeiden.

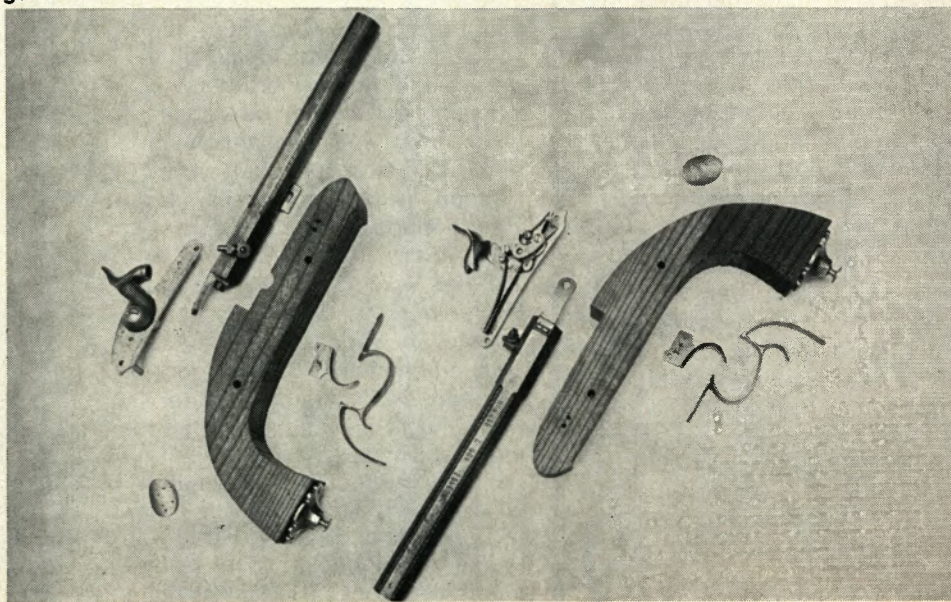
Zwischen diesen vorbereitenden Arbeiten bleibt ausreichend Zeit zur Materialbeschaffung. Nur selten glückt es, Originalteile alter Pistolen aus Arsenalen zu bekommen. So gilt es eigene Ideen zu haben und manchen Kompromiß mit Überbleibseln alter Kronleuchter, alter oder neuer Möbelbeschlüge, kleiner und großer Metallknöpfe u. a. m. zu schließen, bis Zeichnung, Schablonen und Materialien miteinander übereinstimmen. Jetzt beginnt die eigentliche

#### handwerkliche Arbeit

Schloß, Hahn, Abzugsbügel und Schaft werden vorgearbeitet und zusammengepaßt. An Stelle der alten Technik des Laufschiessens, die heute kaum noch jemand beherrscht, müssen entsprechend starkwandige Stahlrohre auf andere Art verformt und mit der sogenannten Schwanzschraube versehen



< H. Leschner überprüft die Funktionsfähigkeit eines fertiggestellten Perkussions-Revolvers. Für den Bau zweier Duell-Pistolen aus der Zeit um 1840 sind einige Einzelteile bereits vorgearbeitet.



# Alte Pistolen

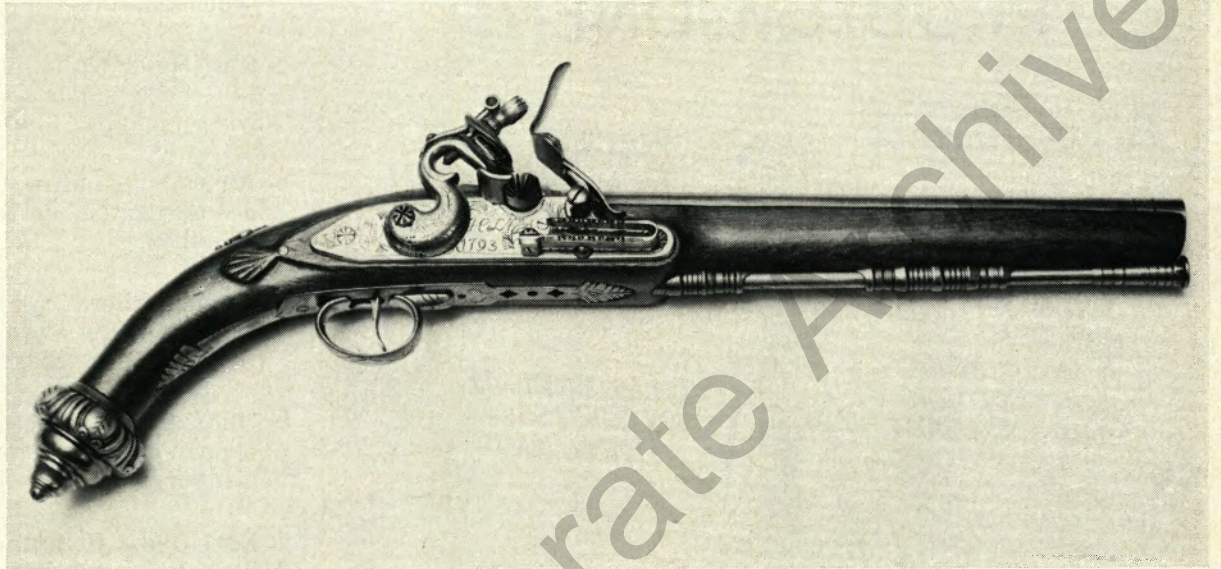
## eine erlesene Liebhaberei

werden. Danach werden die Einzelteile genau auf Maß sauber gefeilt und poliert. In den ausgesägten Schaft wird die Laufbettung ausgestochen und der Lauf sowie das Schloßblech eingepaßt. Eine Menge zeitraubender Kleinarbeit erfordert die Herstellung und das Einpassen der Schlagfeder, Studel, Nuß, Abzugsstange und Abzugsfeder bis zur Funktionsfähigkeit des Schlosses. Die Befestigung des Ladestockes und der Kolbenkappe ist eine einfachere Arbeit. Eine besondere Behandlung erfährt der Schaft der Pistole. Er wird nicht weniger als zehnmal gewässert und geschliffen. Danach erfolgt ein dreimaliger Ölschliff und zum Schluß eine ausgiebige Handballenpolitur mit Schaftöl. Auf diese Weise entsteht ein schöner und matter Glanz, wie ihn auch die Waffenbauer in alten Zeiten angestrebt und erreicht haben, damit die Holzmaserung voll zur Wirkung kommt. Einen erheblichen Schwierigkeitsgrad stellen die Gravurarbeiten dar. Die Anbringung der oft

### kunstvollen Ornamente

setzt große Geduld und Konzentration voraus. Die Gravierungen erscheinen fast ausschließlich auf der Schloßplatte und den Metallbeschlägen der alten Pistolen.

Viel Zeit und Liebe für dieses Hobby wendet Helmut Leschner auf. Der Nachbau einer Rad-schloßpistole aus dem 17. Jahrhundert, Kaliber 17,5 mm, bei der alle Teile handgefertigt wurden, dauerte beispielsweise zehn Monate. Der Bau einer Sattel- oder Reiterpistole mit einem Steinschloß, aus dem 18. Jahrhundert, deren Einzelteile ebenfalls handgefertigt wurden, nahm acht Monate Zeit in Anspruch. Restaurationsarbeiten, mit denen sich Helmut Leschner auch beschäftigt, gehen nicht viel schneller vonstatten. Die Aufarbeitung einer Lefauchaux-Terzerol Pistole aus den Jahren um 1900 dauerte mit der Fertigung eines neuen Laufes, Griffstückes und neuer Hähne insgesamt 6 Monate. Helmut Leschner läßt sich dadurch nicht entmutigen oder beirren. Zielstrebigkeit und Ausdauer führten bei ihm zum Erfolg. Er ist heute als Experte auf dem Gebiet alter Pistolenbautechnik anzusehen.

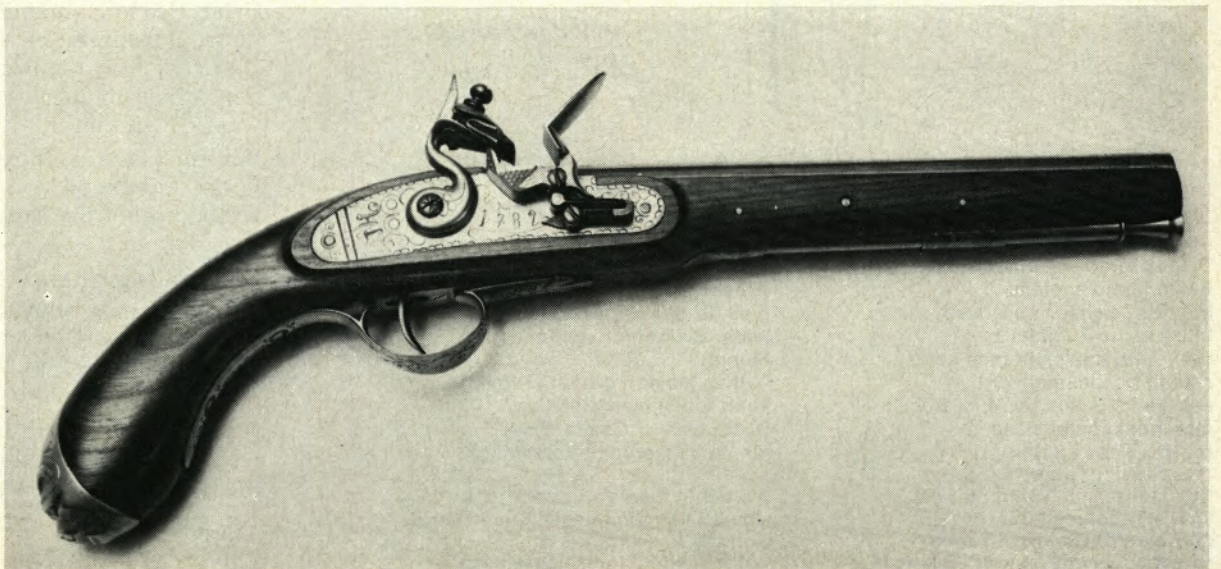


Handgefertigte Sattel- oder Reiterpistole mit Steinschloß. 18. Jahrhundert. Arbeitszeit 8 Monate.

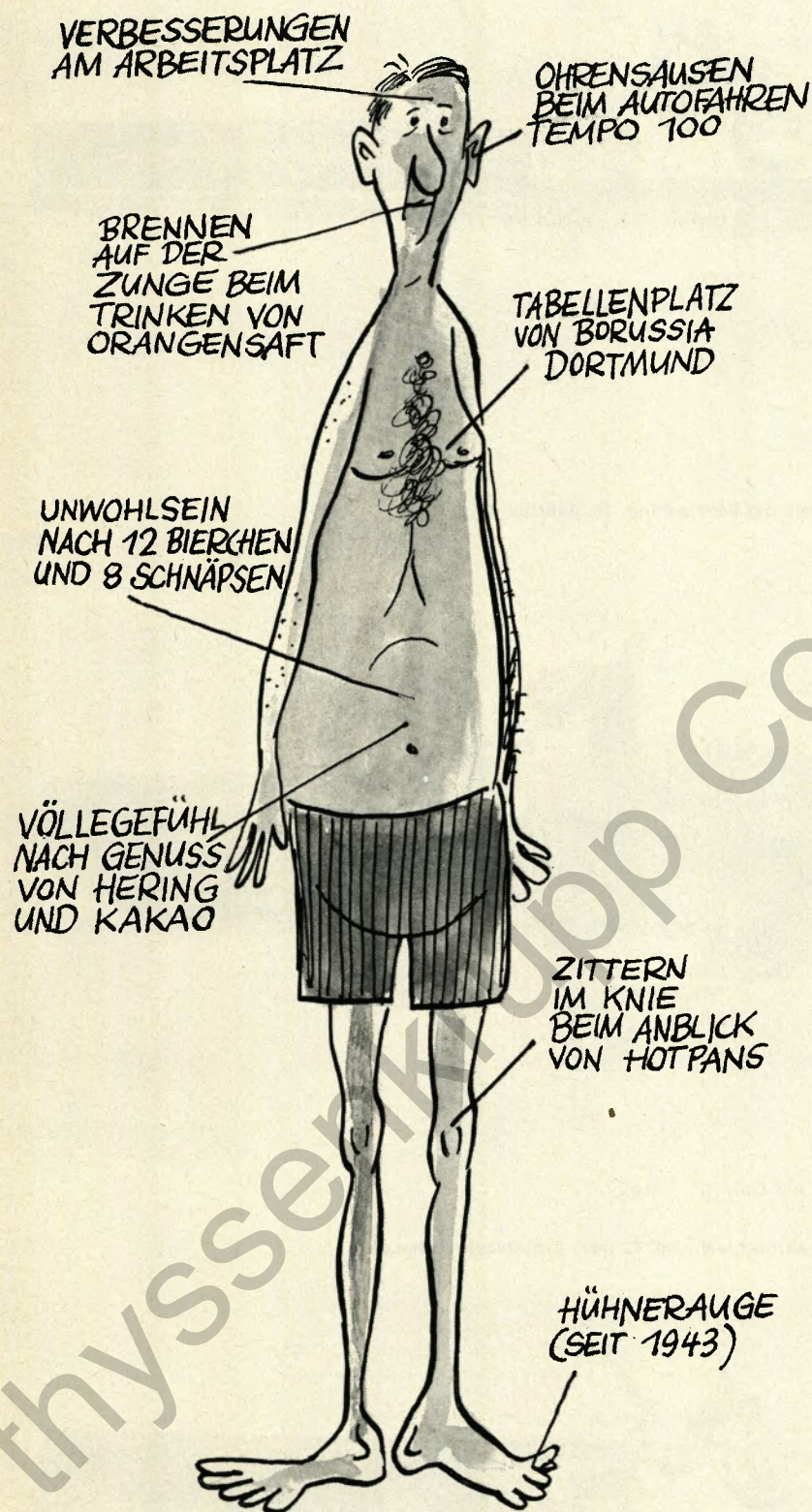


Nachbau eines Perkussions-Derringer mit Cal. 36"  $\approx$  9 mm.

Zivel-Steinschloßpistole aus dem 19. Jahrhundert. Cal. 12 mm, Arbeitszeit 8 Monate.



## PROBLEMZONEN:



Dieses Bildes Quintessenz:  
Einen homo sapiens  
hat der Zeichner unverweilt  
in Bereiche aufgeteilt,  
die – und das sieht man sofort –  
alle an bestimmtem Ort  
– sei's im Guten, sei's im Bösen –  
eine Reaktion auslösen.  
Die Bereiche sind sogar  
teils mobil und austauschbar.  
So zum Beispiel: Unterm Latz  
BVB's Tabellenplatz  
dürfte an bestimmten Tagen  
manchem liegen schwer im Magen. –

Doch die encephalogene  
Arbeitsplatz-Verbesserungsszene  
muß für alle Tagesstunden  
leider bleiben ortsgebunden.  
Merke:  
Mittels kleiner, grauer Zellen  
kann Ideen man erstellen.  
Diese weisen dir die Wege  
für Verbesserungs-Vorschläge.

Wo bleibt dein Vorschlag?  
Überall hängen unsere Briefkästen!  
Und die Anschrift:  
Betriebliches Vorschlagswesen.

- > **Lothar May**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Phoenix, Montagebühne für den Kran 029 zum Auswechseln von Tragearmen. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit und erleichtert die Arbeit.
- > **Wilfried Schütte, Siegfried Wiesemeier, Rolf Köhler und Hans Schlüter**, Forschung und Qualitätskontrolle Phoenix, Beseitigung einer Unfallquelle auf dem Zeichenbett-Ost. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit.
- > **Claus Both**, Verkehrsbetriebe Phoenix, Anbringen eines Peilstabes am Tankverschluß. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung, verbessert den Arbeitsablauf und erhöht die Arbeitssicherheit.
- > **Karl-Heinz Nolle**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Phoenix, Untersätze für das Absetzen der Unterflasche. Durch die Verwirklichung des Vorschlages werden Kosten eingespart.
- > **Albert Haushalter**, Oxygenstahlwerk Phoenix, Verbesserung der Sandkästen im SO. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit.
- > **Hubert Thier**, Oxygenstahlwerk Phoenix, Treppen mit Blech verkleiden. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit und verbessert den Arbeitsablauf.
- > **Hans Bialek**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Union, Anbringen einer Druckrolle an den Stromwagen. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung.
- > **Karl-Heinz Schopp**, Energiebetriebe Union, neue Schutzhauben für Pumpen anfertigen. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung und erleichtert die Arbeit.
- > **Waldemar Nielsen**, Verkehrsbetriebe Union, Änderung der Tragfedern an den Spundbohlen-Transportwagen. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung.
- > **Dieter Neumann**, Elektrotechnischer Betrieb Union, Beleuchtung unter den Pressen der Einziehanlage. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung.
- > **Hans Szymoniak und Werner Könemund**, Hochofen/U, Ergänzung der Magazin-Materialentnahmescheine. Durch die Verwirklichung des Vorschlages wurde eine Verbesserung der Organisationsform erreicht.
- > **Alfred Pofahl**, Block- und Profilwalzwerke Westfalenhütte, zwei Hürden in einem Feld zusammenfassen. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit.
- > **Lothar Schnabel**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Westfalenhütte, Signalhorn an Steuerbühne installieren. Der Vorschlag erleichtert die Arbeit.
- > **Karl-Heinz Winkelmann**, Block- und Profilwalzwerke Westfalenhütte, Fortfall des Mitteldrahtes der Knüppelpakete. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung.
- > **Fritz Härtel**, Verkehrsbetriebe Maschinendienst Westfalenhütte, Distanzstücke an den Kopfseiten der Kipper anbringen. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung und verbessert den Arbeitsablauf.
- > **Walter Fischer**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Westfalenhütte, Anbringen von drei Keilen auf der Auflage. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit und erleichtert die Arbeit.
- > **Günter Herrmann**, Mechanischer Erhaltungsbetrieb Westfalenhütte, vier bewegliche stationäre Auffanghebel für die Stripperkrane. Der Vorschlag erhöht die Arbeitssicherheit, erleichtert die Arbeit und verbessert den Arbeitsablauf.
- > **Karl Dewerny und Heinz Wiemers**, Block- und Profilwalzwerke Westfalenhütte, Verlegung der Photozelle vor die Richtmaschine. Der Vorschlag dient der Kostenverbesserung.

# AUFGE SP1 ESSTES



Eine noch schwächere Beteiligung an der Gripeschutzimpfung 1972 als in den Vorjahren meldet der Werksärztliche Dienst. Dr. med. Rudolf Blechschmidt, assistiert von Fritz Meise, impft die „Freiwilligen“ mit einer Impfpistole.

Die Freude über olympische Erfolge der deutschen Athleten ist allgemein, und jede Stadt > würdigt die Leistungen ihrer Olympioniken mit besonderem Stolz. In diese „Nachfreude“ der durch Medaillen ausgezeichneten Sportler ist der Glückwunsch von Arbeitsdirektor Dr. Günter Sieber einzureihen, der dem „Goldmädchen“ Annegret Richter-Irrgang zum Sieg in der 4×100-Meter-Staffel der Frauen galt.



Mitarbeiter des Neubauamtes für den Ausbau des Mittellandkanals in Minden besuchten anlässlich einer Studienreise die Hoesch Hüttenwerke AG. Sie besichtigten u. a. das Werk Union. Ihr besonderes Interesse galt hier der Herstellung der bei dem Ausbau des Mittellandkanals verwendeten und von Hoesch gelieferten Spundwände.

Die Stimmung war gut, als Arbeitsdirektor, Betriebsräte und Belegschaftsmitglieder der Hoesch Hüttenwerke AG die Gelegenheit nutzten, um mit dem Fraktionsvorsitzenden der SPD-Bundestagsfraktion, Herbert Wehner, ein Gespräch zu führen. Von links: Norbert Albersmeier, Fritz Becker, Herbert Wehner, Josef Ehlert, Arbeitsdirektor Dr. Günter Sieber, Albert Pfeiffer und Helmut Wolff.



Gewerkschaftliche Führungskräfte aus Asien, die von der Konrad-Adenauer-Stiftung betreut wurden, besuchten die Hoesch Hüttenwerke AG. Siegfried Rosentreter (l.), Betriebsratsvorsitzender des Werkes Union, begrüßt auf unserem Bild den Sprecher der Gruppe und stellte sich für eine Diskussion über Mitbestimmung zur Verfügung.



Der Konsul Jugoslawiens, Vlado Mihelič, besuchte Landsleute an ihren Arbeitsplätzen im Werk Phoenix. „Keine Klagen“, so sein Kommentar zu den Arbeitsverhältnissen bei Hoesch. Der Leiter der Stahlgießerei, Dipl.-Ing. Eugen Icking, begleitete den Gast durch den Betrieb und beantwortete seine Fragen. Von l.: Konsul Vlado Mihelič, Djurot Rodos, Dipl.-Ing. Eugen Icking.



# Betriebs- portrait bolsig Betriebs

An dieser Stelle wird eine Reihe von Betrieben bzw. Betriebsbereichen vorgestellt, deren spezielle Aufgaben sie nach außen bei der Belegschaft nicht oder nur wenig in Erscheinung treten lassen.

## Energie- wirtschaft im Bereich BTS

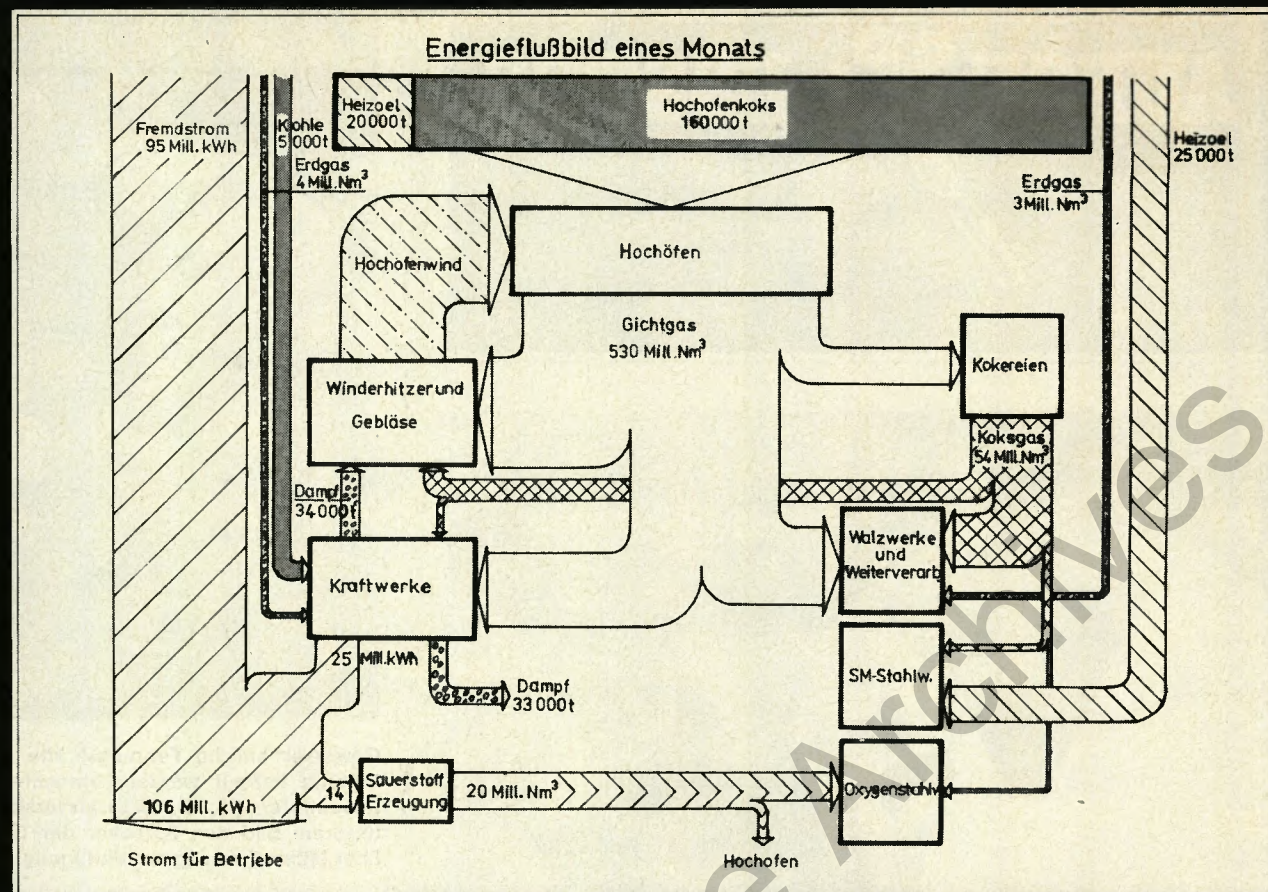
Jede Art von Technik ist mit dem Einsatz von Energie verknüpft. Auch für unsere Hüttenwerke ist die ständig gesicherte Versorgung mit den verschiedensten Energiearten eine der Grundvoraussetzungen für den ungestörten Arbeitsablauf in den Betrieben. Da ein sehr großer Teil der

### Produktionsabläufe mit hohem Energieverbrauch

verbunden ist, sind hohe Energiekosten unvermeidlich. Insgesamt beträgt der Aufwand an Energie etwa 18% des Gesamtaufwandes. Ziel einer möglichst optimalen Energiewirtschaft muß es daher sein:

1. Alle für die Produktion erforderlichen Energiearten in ausreichendem Maße und jederzeit gesichert bereitzuhalten und
2. die Energieträger so sparsam wie möglich in den Betrieben einzusetzen.

Wichtige Voraussetzungen für die Erfüllung dieser Aufgabe sind ein möglichst wirtschaftlicher Energieverbund durch eine



### rationelle Energiesteuerung.

Das Energieflußbild zeigt den gesamten umfangreichen Energiestrom in unserem Hüttenwerk. Den größten Anteil am Gesamtenergieverbrauch der Hütte nimmt der Hochofenkoks ein. Darüber hinaus müssen für den Bedarf der Betriebe noch große Mengen anderer Energiearten hinzugekauft werden, wie elektrischer Strom, Kraftwerkskohle, Koksofengas, Erdgas und Heizöl. Die für die Roheisenerzeugung eingesetzten großen Mengen Koks werden aber im Hochofen nicht voll genutzt. Rund 40% der im Koks gebundenen Wärme verläßt wieder die Hochofengicht als ein von den Hüttenleuten auch mit „Gichtgas“ bezeichnetes Gas mit sehr niedrigem Brennwert. Trotz dieser nachteiligen Eigenschaft ist es für unsere Hütte von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung, diese großen

### Gichtgasmengen mit möglichst hohem Nutzeffekt

einzusetzen. Der Energieverbund der Hütte ist so aufgebaut, daß es auch möglich ist, das Gichtgas zum größten Teil in eigenen Betrieben einzusetzen und dadurch den Zukauf von Fremdenergien (insbesondere Starkgas und elektrischen Strom) zu vermindern. Im Verbund mit drei Kokereien im Dortmunder Raum haben wir außerdem die Möglichkeit, große Mengen Gichtgas für die Unterfeuerung der Kokereien zu liefern und dafür im Austausch Koksofengas zurückzubekommen, das wir vor allem für die Beheizung unserer Walzwerksöfen benötigen.

Für die Überwachung und Steuerung dieses umfangreichen Energieverbundes haben wir im Hochofenwerk Phoenix die Energiezentrale eingerichtet, die ständig mit einem Energiemeister besetzt ist. Von hier aus wird

für alle drei Werksteile der gesamte Energiefluß, verbunden mit Energieumwandlungen und Energieaustausch, nach möglichst optimalen, d. h. kostengünstigen Gesichtspunkten gesteuert. Aufgabe der Energiezentrale ist es weiterhin, die

### Sicherheit der Energieversorgung

aller Betriebe und die Einhaltung der sich aus den Energie-Lieferverträgen ergebenden Verpflichtungen zu gewährleisten.

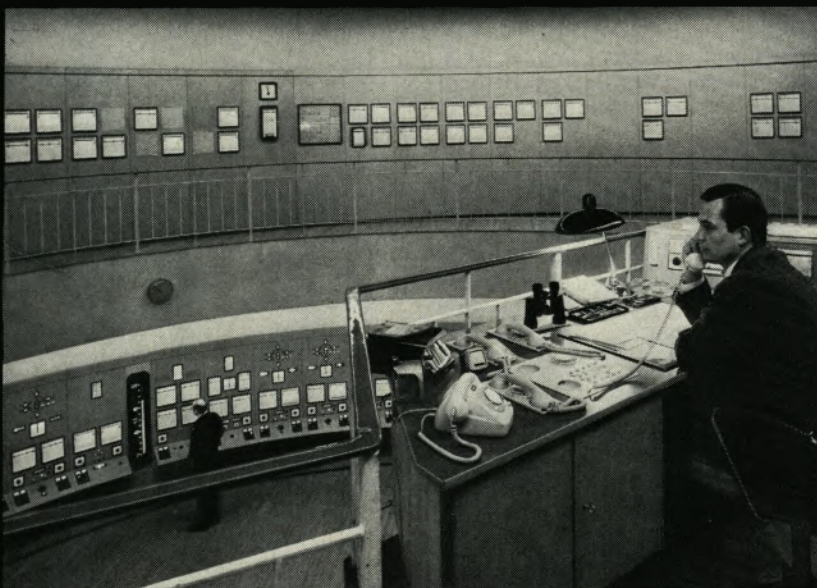
Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine optimale Energiewirtschaft ist die möglichst exakte mengenmäßige Erfassung sämtlicher Energiearten und deren eindeutige Zuordnung zu den einzelnen Verbrauchern. Diese Informationen bilden außerdem die Grundlage für Energiebilanzen und Energiestatistiken, aus denen dann wiederum Energieprognosen für die Zukunft erstellt werden können, wenn das Produktionsprogramm bekannt ist.

Die Produktionsanlagen der Hütte sind im Laufe der Jahre

### ständig Veränderungen

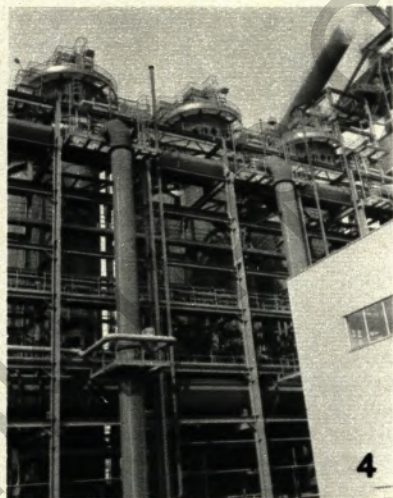
unterworfen. Solche Veränderungen beeinflussen in irgendeiner Form fast immer auch den Energiemengenfluß und den Energieverbund. Es ist eine wichtige Aufgabe der Energiewirtschaft, in planender Vorausschau solche Veränderungen rechtzeitig zu erkennen mit dem Ziel, mit möglichst geringen Investitionen den innerwerklichen Energieverbund den veränderten Verhältnissen anzupassen und nach Möglichkeit noch kostengünstiger zu gestalten.

Dipl.-Ing. Alfred Esch





# Eine neue Ofenreise hat begonnen



36 Stunden nach dem Anblasen des neu zugestellten Hochofens 4 (Bild 1) wartet die Ofenmannschaft mit Betriebschef Dr. Wysocki auf den ersten Eisenabstich. Dann ist es soweit: Das Stichloch ist aufgebohrt, der Abstich läuft. Weißgelb strömt das Eisen durch die Abstichrinne (Bild 2). Eine neue Ofenreise hat begonnen. Bei jedem Abstich wird nun mehr und mehr Eisen fließen, bis 4500 Tonnen je Tag erreicht sind. Mit dieser Leistung ist Hochofen 4 der bei weitem produktionsstärkste Hochofen unserer Hüttenwerke. Bei einem Gestelldurchmesser von 9,7 Meter besitzt er eine um fast 50 Prozent höhere Kapazität als die Hochöfen 3 und 6, deren Gestelldurchmesser nur geringfügig kleiner ist. Die kräftige Leistungssteigerung bewirkt das sogenannte „Gegendruckverfahren“, bei dem Heißwind mit höherem Druck eingeblasen und dadurch ein gleichmäßiger Ofengang erzielt wird (siehe Heft 10/1971). Für den Gegendruckbetrieb sind herkömmliche Gichtverschlüsse nicht geeignet, so daß am Hochofen 4 zum erstenmal ein neuartiger Zweikammer-Gichtverschluß eingebaut wurde (Bild 3). Die drei Winderhitzer, die den Ofen mit Heißwind versorgen, wurden mit außenstehendem

Brennschacht errichtet (Bild 4). Um bis zu 4500 Tonnen Roheisen täglich abstechen zu können, erhielt der Hochofen 4 zwei um 180 Grad versetzte Abstichlöcher, für die wiederum zwei Gießhallen (Bild 5 gibt einen Überblick über eine der Gießhallen) mit den notwendigen Gleisführungen notwendig waren. Die Bunkieranlage wurde auf Bandtransport umgebaut (Bild 6). 100 000 bis 120 000 Tonnen Roheisen wird Hochofen 4 monatlich erblasen, wenn er seine Höchstleistung erreicht hat.



Türen aus  
PLATAL

# Türenknallen schwer gemacht

„Kunststoff auf Stahl = PLATAL“ – unter diesem Motto stellte die Trierer Walzwerk AG 1959 auf der internationalen Kunststoffmesse in Düsseldorf das neue Hoesch-Erzeugnis zum erstenmal der Öffentlichkeit vor. Seit gut einem Dutzend Jahren befindet sich der neue Werkstoff auf dem Markt. Ergebnis: Platal ist heute auf vielen Gebieten – sei es in der Industrie, im Bauwesen oder in der Wissenschaft – gar nicht mehr fortzudenken. Einen guten Erfolg erleben nun auch die Hersteller von Türen und Türzargen, die für diese Produkte ebenfalls Platal verwenden, denn die Vorzüge von Platal-Türen sind unübersehbar: Sie sind absolut verwindungsfrei, sie verziehen sich nicht bei Wärme oder Feuchtigkeit. Die Ausschäumung zwischen den beiden Platal-Außenschalen wirkt schallhemmend und wärmedämmend. Außerdem nimmt diese Schicht der Tür den blechernen Klang und macht das Türknallen zum Problem. Rein äußerlich brauchen Platal-Türen keinen Vergleich zu scheuen. Auch wenn Rüster, Nußbaum, Palisander, Teak oder Eiche gewünscht wird – die PLATAL-Oberflächen sind in Farbe, Maserung und Struktur von echten Hölzern kaum zu unterscheiden. Die abriebfeste Beschichtung sorgt dafür, daß Platal-Türen ohne Nachstrich lange ansehnlich bleiben. Alle diese Vorteile haben zahlreiche Firmen erkannt und genutzt. Ihre Türen aus PLATAL von Hoesch gehen heute schon in alle Welt.



Die erste Station auf der Fertigungsstraße für Platal-Türen: der kunststoffbeschichtete Stahl wird in Länge und Breite zugeschnitten





▲ Diese Maschine besorgt die Seitenprofilierung

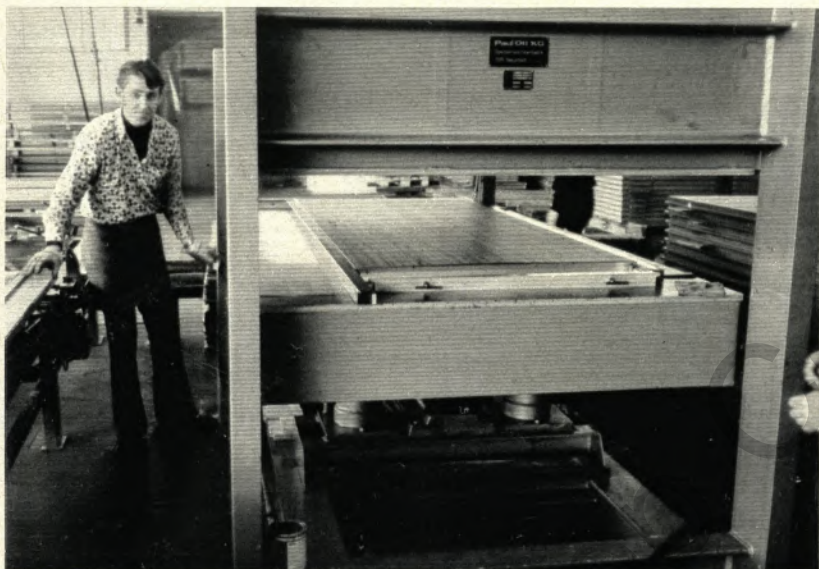


Unsere Aufnahmen entstanden bei den Issel-Werken in Haldern.

◀ Die Schloßkästen für die Türschlösser werden genietet



◀ Einbringen der Füllung: Außer ihrer schallhemmenden und wärmedämmenden Wirkung gibt sie der Platal-Tür den Klang herkömmlicher Holztüren



▲ Nachdem das Platal-Oberteil aufgelegt wurde, werden beide Seiten unter Druck verklebt



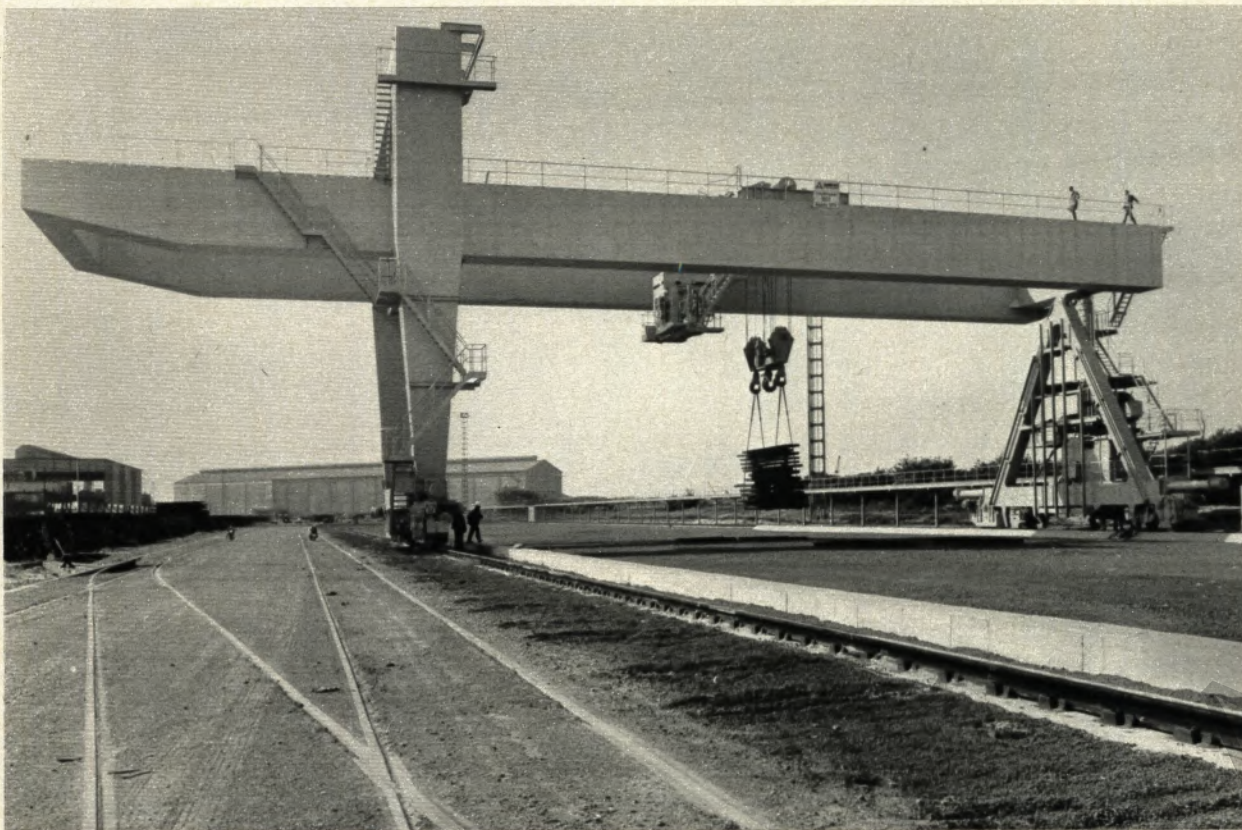
▲ Die Platal-Tür ist fertig. Bevor sie jedoch die Halle verläßt, wird sie noch einer Kontrolle unterzogen und gesäubert



► In der geräumigen Lagerhalle bleiben die Platal-Türen nicht lang



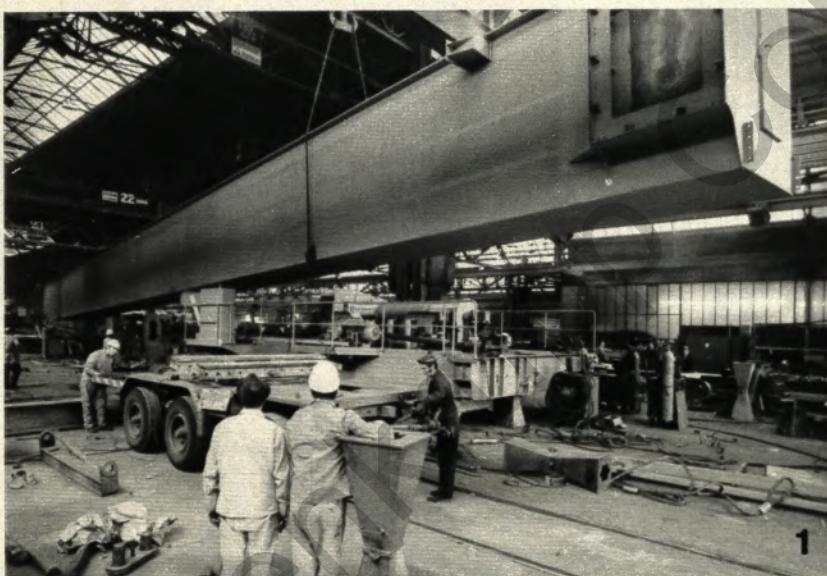
► Die Türen werden für den Transport verpackt und können ihre Reise in viele Länder Europas antreten



## MFD baut Verladebrücke für Hoogovens

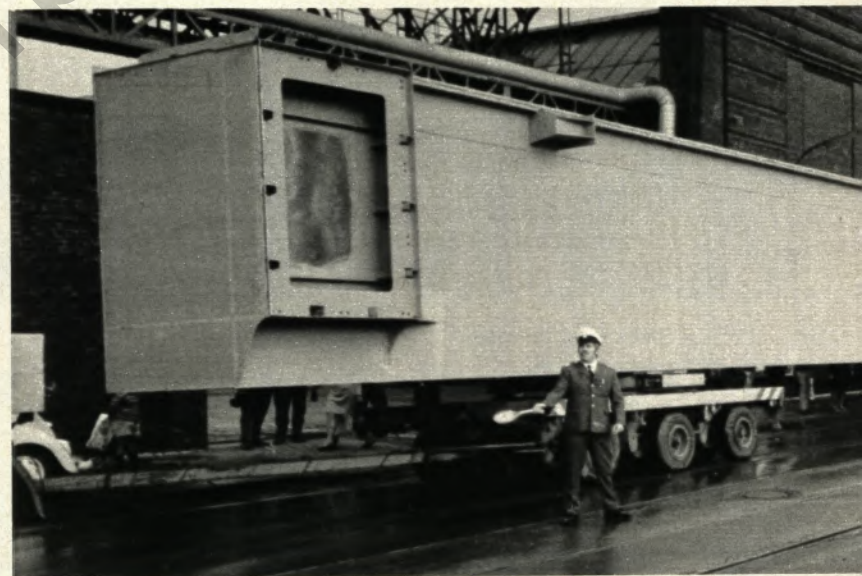
Bei Hoogovens wurde an der Nordseite des Blockwalzwerkes 2 ein etwa 1500 Meter langer und 100 Meter breiter Lagerplatz eingerichtet. Hier werden bis zu 50 Tonnen schwere Brammen und Blöcke sowie Coils bis 33 Tonnen Gewicht und zwei Meter Durchmesser zum Versand gebracht. Die dazu notwendige Krananlage muß also in der Lage sein, sehr unterschiedliche Lasten und Abmessungen schnell und raumspa-

# „Dat klopt als een bus!“ —



▲ Einer der beiden 52 Meter langen Kranträger der für Hoogovens gebauten Verladebrücke kurz vor dem Abtransport

► Blick ins Innere eines Kranträgers: Hier befindet sich die elektrische Schaltzentrale für alle Kranbewegungen



▲ Diese Aufnahme macht die ganze Länge des Kranträgers und die Schwierigkeit ihres Transports deutlich

rend umzuschlagen. Mit einem der größten bislang gebauten Krane erfüllte die Hoesch Maschinenfabrik Deutschland diese Anforderungen.

Im Frühjahr 1971 erhielt die Hoesch Maschinenfabrik Deutschland von der Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken NV in IJmuiden den Auftrag, eine Verladebrücke von 60 Tonnen Tragkraft und 35 Meter Spannweite mit Kragarmen von 15 Meter Länge an einer Seite zu bauen. Am 30. Mai dieses Jahres lagen die mächtigen Kranträger von 52 Meter Länge, 2,85 Meter Breite und 3,30 Meter Höhe in den Werkshallen der MFD verladebe-

reit (Bild 1).

Während der eine Träger 61 Tonnen wiegt, ist der andere 71 Tonnen schwer. Im schwereren befinden sich die begehbaren Schützenräume mit der gesamten Schaltanlage des Kranes. An ihr wurden noch die letzten Handgriffe getan, als bereits zwei Spezialtransporter vor das Werkstor fuhren (Bild 2).

Um die beiden Träger, die komplette Laufkatze, die in mehrere Teile zerlegten Stützen und die weitere in 61 Coils untergebrachte Ausrüstung des Kranes versenden zu können, mußte fast ein Generalstabsplan ausgearbeitet werden. Das meiste Kopfzerbrechen bereiteten dabei die riesigen Kranträger.

An Hand von Modellen der zu durchfahrenden Born-, Eisen- und Eberhardstraße mit Ziel Schmiedinghafen wurden auf den Zentimeter genau Durchfahrthöhen und Kurvenradien ermittelt. Als es dann soweit war, bestätigte die Praxis, was theoretisch für mög-

Traversenlaufkatze nicht nur den 35 Meter breiten Raum zwischen den Stützen, sondern über die Kragarme noch zusätzlich zwei Gleise versorgen. An die Laufkatze, die eine Spurweite von neun Metern hat, ist das Führerhaus angebaut. In die Lasthaken der Traversen können Greifvorrichtungen für den Brammen- wie für den Coiltransport eingehängt werden. Auf einer festen und einer Pendelstütze ruhen die Kranträger mit der Laufkatze. Die feste Stütze ist mit sechs Laufrädern versehen, von denen vier angetrieben werden. Die Pendelstütze, über die die Kragarme hinausragen, hat vier angetriebene Räder (Bild 5).

Mit 520 PS installierter Leistung bewegen sich die 360 Tonnen Eigengewicht der Verladebrücke mit erstaunlichen 60 Metern in der Minute. Die Hoogovens-Mitarbeiter sind zufrieden: „Dat klopt als een bus! Een ‚kranige‘ prestatie van die MFD-mensen.“ — „Das haut hin! Die MDF-Leute haben eine gute Arbeit getan.“

# Hoesch baut Spiralrohrwerk in Belgien

Den Auftrag zur Lieferung eines Spiralrohrwerkes mit einer jährlichen Kapazität von 50 000 Jahrestonnen für die belgische Firma Tube de la Meuse in Flemalle-Haute, Provinz de Liege, hat die Hoesch Maschinenfabrik Deutschland, Dortmund, in Zusammenarbeit mit den Hoesch Röhrenwerken, Hamm, erhalten. Das neue Werk wird Rohre aus Coils mit einem Durchmesser von 16 bis 64 Zoll und Wanddicken von einviertel bis dreiviertel Zoll bei maximalen Rohrlängen bis 16 Meter herstellen. Der Auftrag schließt alle zur Spiralrohr-Herstellung erforderlichen Maschineneinheiten ein. Erst vor kurzem hatte Hoesch den Auftrag zur Lieferung eines großen Spiralrohrwerkes für die kanadische Stahlfirma STELCO erhalten.

## Das haut hin!”



lich gehalten wurde (Bild 3).

Am 31. Mai verladen im Schmiedinghafen zwei schwere Auto-krane die vielen Einzelteile auf Motorschiffe der WTAG (Bild 4). Erleichtert atmeten die MFD-Techniker und Verladearbeiter auf, als das Kommando „Leinen los“ für die kleine Flotte gegeben werden konnte. Über den Dortmund-Ems- und den Weser-Datteln-Kanal, über den Rhein bis Triel und von dort durch den Amsterdam-Kanal bis IJmuiden erreichte die Fracht ihren Bestimmungsort.

Heute bedient die Kranbrücke das 150 000 Quadratmeter große Brammen- und Coillager bei Hoogovens. Wie gewünscht, kann die



◀ Vom Dortmunder Schmiedinghafen wurde der Kran auf dem Wasserweg bis zu Hoogovens transportiert

▲ Die Verladebrücke bei Hoogovens: 75 Tonnen — soviel wie eine Lokomotive! — wiegen die Brammen, die die Verladebrücke bei der Abnahme mühelos bewältigt

Manfred Mühlhaus, Federnwickler bei Dittmann & Neuhaus, hatte bei der Verlosung des Vorschlagswesens den ersten Preis gewonnen (Heft 6/1972): Mit seiner Frau Rita reiste er auf Kosten von Hoesch vierzehn Tage zu den Olympischen Spielen nach München. Sein wertvollstes Reisegepäck waren Eintrittskarten für vierzehn Wettkämpfe.

**Ein kluger Kopf von Hoesch  
vierzehn Tage bei den Olympischen Spielen**



# „Bei einer Goldmedaille war ich dabei!“

Für Manfred Mühlhaus aus Witten-Heven waren es die ersten Olympischen Spiele, die er nicht am Fernsehschirm, sondern „in natura“ miterlebte. „Es ist einfach überwältigend“, beschrieb er seinen ersten Eindruck von dem internationalen Sportfest in der bayerischen Hauptstadt, in der sich zwei Wochen lang Athleten und Touristen aus aller Welt trafen. „Die Atmosphäre und die Stimmung, die auf den Zuschauerplätzen herrschten, gehen zuhause am Bildschirm einfach verloren.“ Selbst Wettkämpfe wie Basketball, das ihn im Grund nie interessiert hat, „haben mich einfach vom Sitz gerissen“.

Größtes olympisches Erlebnis nannte Mühlhaus den Kampf der Gewichtheber. Er saß in der dritten Zuschauerreihe, als der bullige Bulgare Norai Nourikian, der im olympischen Dorf schon den Spitznamen „Mister Dynamit“ bekommen hatte, Weltrekord stieß. Natürlich ließen sich Manfred und Rita Mühlhaus die feierliche Siegerehrung des dreifachen Goldmedaillengewinners nicht entgehen.

Gewichtheben, Boxen und Ringen — das waren die Sparten unter den olympischen Disziplinen, die Mühlhaus am meisten schätzte. Durch geschicktes Tauschen auf dem olympischen Schwarzmarkt gelang es ihm, Plätze für seine Lieblingskämpfe einzuhandeln.



Dabei hatte Manfred Mühlhaus Gelegenheit, sich über die Schwarzmarktpreise der Eintrittskarten zu orientieren, die durchschnittlich zum Dreifachen ihres Ursprungswertes angeboten wurden. Mühlhaus: „Für Eröffnungskarten sind 1000 Mark gezahlt worden.“

Im Gegensatz zu diesen Wucherpreisen überraschten den Wittener die „zivilen Zahlen“ auf den Speisekarten der meisten Gaststätten. Verschreckt durch Zeitungsmeldungen von Zwölf-Marks-Preisen für ein Schnitzel war das Ehepaar mit den schlimmsten Erwartungen nach München gefahren. Am Ende

der vierzehn Tage versicherte der Olympia-Teilnehmer, so gut und preiswert habe er selten gegessen. Besonders angetan hatten es dem „Spielbeobachter“, der nach eigenen Angaben „einige Pfunde zugelegt hat“, die berühmten Spanferkel, Kalbshaxen, Münchner Knödel und die großen Maßkrüge Bier. Nur von dem Touristen-Dorado „Hofbräuhaus“ zeigten sich Manfred Mühlhaus und seine Frau etwas enttäuscht; die großen Biersäle waren ihnen zu voll und zu ungemütlich.

Viel besser gefiel ihnen die weitere Umgebung des Olympiageländes: das Urlaubsland Oberbay-

ern. An einem „spielfreien“ Tag hatte das Ehepaar Mühlhaus an einer oberbayrischen Touristen-Rundfahrt im Bus teilgenommen. Die Fahrt führte vom Kochelsee über Garmisch-Partenkirchen, Oberammergau und den Starnberger See. Die beiden besichtigten auch das Prunkpalais König Ludwigs II., Schloß Linderhof, und beschlossen, in dieser malerischen Gegend den nächsten Urlaub zu verbringen.

Zu den Souvenirs, die der Hoesch-Sieger nach Dortmund mitbrachte, gehören eine bayrische Trachtenjacke, Olympia-Briefmarken mit dem Eröffnungstempel,

# Verlosung Hoesch-Vorschlagswesen



Hoesch-Vorschlagswesen



Hauptgewinn diesmal:

Eine Urlaubsreise  
nach Ihrer Wahl  
im Werte von  
**DM 5000.-**  
(oder den Betrag in bar)

Außerdem winken wieder viele wertvolle Sachpreise wie Fernsehgeräte, Film- und Fotoapparate, Phonogeräte, Ferngläser, Armbanduhren usw.

Wollen Sie an der Verlosung teilnehmen, denken Sie daran:  
Letzter Einsendetermin für Ihren Verbesserungsvorschlag ist der

31. Dezember 1972

Wird Ihr Vorschlag bis zum 15. März 1973 prämiert, ist Ihre Teilnahme  
an der Verlosung im April 1973 gesichert.

Die Teilnahmebedingungen für die Verlosung können im Büro des  
Betriebsrates und des Beauftragten für das Betriebliche Vorschlagswesen  
eingesehen werden.

Nutzen Sie diese Chance!

Verbessern und gewinnen Sie, denn Sie wissen doch:



Im Rahmen des Hoesch-Vorschlagswesens wird im April 1973 eine Verlosung durchgeführt. Für die Teilnahme und Durchführung gelten folgende Bedingungen:

- Teilnahmeberechtigt sind alle Belegschaftsmitglieder aus dem Bereich der Weiterverarbeitung, des Handels und der Hauptverwaltung, denen nach den Hoesch-Richtlinien für das Betriebliche Vorschlagswesen durch den zuständigen Bewertungsausschuß in den Zeit vom 1. Januar 1972 bis 15. März 1973 für einen bis zum 31. Dezember 1972 eingereichten Vorschlag eine Prämie zuerkannt worden ist. Nicht berücksichtigt werden die Verbesserungsvorschläge, die an der vorherigen Verlosung bereits teilgenommen haben.
  - Der Einsender eines in dem genannten Zeitraum prämierten Vorschlags muß am Tage der Verlosung in einem ordentlichen und ungekündigten Arbeitsverhältnis zu Hoesch stehen, es sei denn, der inzwischen Ausgeschiedene ist in den Ruhestand getreten oder das Arbeitsverhältnis ruht aufgrund des Arbeitsplatzschutzgesetzes (Bundeswehr oder Ersatzdienst).
  - Die Teilnahmeberechtigung erstreckt sich auf jeden in dem festgelegten Zeitraum prämierten Vorschlag, d. h. Einsender mehrerer in diesem Zeitraum prämierter Vorschläge nehmen in entsprechender Anzahl an der Verlosung teil. Ebenso nehmen alle Mitarbeiter an der Verlosung teil, die gemeinsam einen Vorschlag eingereicht und dafür eine Prämie erhalten haben.
  - Vorschlagseinsender, die für einen Verbesserungsvorschlag eine Vorprämie erhalten haben, nehmen ebenfalls an der Verlosung teil.
  - Die Preisverteilung erfolgt durch das Los.
  - Die zur Verlosung kommenden Preise werden in zwei Gruppen eingeteilt. Die in der Gruppe 1 genannten Preise werden unter den Teilnehmern verlost, deren Verbesserungsvorschlag einen Nutzen erbracht hat und deshalb mit einem Geldbetrag prämiert worden ist. An der Verlosung der in Gruppe 2 genannten Preise nehmen die Vorschlagseinsender teil, die eine Sach- oder Anerkennungsprämie erhalten haben.
  - Die Einzelheiten der Auslosung der Preise werden durch einen Sonderausschuß festgelegt, der auch die Verlosung vorbereitet und durchführt. Die Auslosung erfolgt unter Aufsicht eines Rechtsanwaltes. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
- Die Teilnehmer an der Verlosung, die einen Preis gewonnen haben, werden schriftlich hiervon benachrichtigt. Die Preise werden durch die jeweilige Hoesch-Gesellschaft ausgehändigt. Über die Veranstaltung wird in Werk und Wir berichtet.

eine olympische Münze und ein ganzer Berg selbstgeschossener „Spiel“-Fotos. Auf seinem Filmstreifen fehlt weder der Fackelläufer, der die olympische Flamme nach München trug, noch das bekannte Zeltdach zu 188 Millionen Mark oder das fahngeschmückte Münchner Rathaus am Marienplatz, wo sich täglich Hunderttausende von fremden Besuchern drängten. Rita Mühlhaus, die das gesamte olympische Zuschauerprogramm mit ihrem Mann absolvierte, bekannte kurz vor ihrer Rückfahrt am Sonntag: „Ich habe im Laufen bestimmt auch eine Goldmedaille verdient.“

# Straßen -

Bei jeder Berührung klirrte und schepperte das eine Blech, während das andere auch bei noch so kräftigem Klopfen keinen Ton von sich gab. An den beiden gleich großen Blechtafeln mit der Aufschrift „Bitte klopfen“ erprobten die Besucher der Ausstellung „Straßen – gestern, heute, morgen“ im Kölner Stadtmuseum den Klangunterschied zwischen normalem Stahlblech und dem entdröhnten Hoesch-Stahlblech Bondal. Man begegnet Bondal, dem Verbundwerkstoff Stahl-Kunststoff-Stahl, der störende Geräuschentwicklungen gar nicht erst aufkommen läßt, bereits im Schiff-, Fahrzeug- und Baumaschinenbau. Eindrucksvolles Beispiel für die Möglichkeiten von Bondal ist der Lärmschutzturm, der beim Rammen von Stahlspondwand den Geräuschpegel auf ein Sechzehntel herabsetzt. Eine Sonderart von Bondal wurde für die Konstruktion dröhnungsfreier Brücken und für den Bau computergesteuerter Kabinenbahnen entwickelt. Lärmdämmende Lösungen für den Straßenverkehr von heute und morgen sind wichtig und gefragt – das bestätigte auch die Ausstellung „Straßen – gestern, heute, morgen“ im Kölner Stadtmuseum. Gewiß wird auch unsere Leser ein Überblick über diese Dokumentation aus Bild, Schrift und Modellen interessieren, die von den Götterstraßen des Altertums bis zu den automatisch geführten Kraftfahrzeugen der Zukunft reicht.

## Gestern

Das Römische Reich erstreckte sich auf seinem Höhepunkt über ca. 4 Millionen Quadratkilometer und reichte von Spanien bis zum Kaspischen Meer und von Schottland bis nach Äthiopien. Alle, auch die entferntesten Provinzen des Reiches, wurden durch ein gut angelegtes Straßennetz erschlossen und durch zahlreiche Schifffahrtslinien miteinander verbunden.

Die Stadt Rom erlebte unter dem Kaiser Augustus ihre größte Blütezeit. Sie umfaßte ca. 13,7 Quadratkilometer. Nach verschiedenen Schätzungen hatte sie zu dieser Zeit etwa 1,1 Millionen Einwohner, so daß auf einem Quadratkilometer mehr als 80 000 Menschen lebten.

Die Stadt überzog sich mit Mietskasernen, die bis zu 12 Stockwerke hoch waren. Augustus mußte die Gebäudehöhe von 35 Meter auf 21 Meter begrenzen, da die Straßen teilweise nur 3 Meter breit waren. Es gab trotzdem noch düstere Untergeschosse und lichtlose Kellerwohnungen. Nero legte dann die Gebäudehöhe nach der doppelten Straßenbreite fest. Zur Sicherung der Fußgänger hatte Cäsar den Verkehr für Wagen und Karren auf den Straßen innerhalb der Tore Roms nur während der Nachtstunden erlaubt.

Von den Hafenstädten führten ausgebauten Straßen in das Landesinnere zu allen wichtigen Städten und Wirtschaftszentren. Die Römer hatten ihr Straßennetz so geplant, daß es zusammen mit den Schifffahrtslinien ein sinnvolles Verkehrssystem bildete. Dieses gut funktionierende System hielt das riesige römische Welt-

reich über fünf Jahrtausende zusammen.

Die wichtigsten Straßenzüge waren die großen Heerstraßen, die zur Sicherung und Erweiterung des römischen Machtreiches angelegt wurden. Die älteste ist die Via Appia, deren Bau 312 v. Chr. begann. Viele Straßen entstanden dann während des 2. Jahrhunderts v. Chr. im italienischen Raum sowie in den eroberten östlichen, südlichen und westlichen Provinzen. Der Norden wurde später einbezogen.

Die Mindestbreite der Fahrbahnen aller großen Staatsstraßen betrug 15 Fuß, das heißt etwa 4,25 Meter. Zwei Wagen mit einer Spurbreite von 0,90 Meter konnten darauf bequem aneinander vorbeifahren. Die Fahrbahndecke war leicht gewölbt, damit das Wasser nicht stehen blieb. Sie hatte einen festen Unterbau aus Schotter und Packlage. Die Decken erhielten meist als Abschluß eine Schotter- oder Kiesschicht. Besonders wichtige Strecken wurden später gepflastert oder mit Platten belegt.

Die römischen Ingenieure brachten es im Straßen-, Brücken- und Tunnelbau zu beachtlichen Leistungen, die den heutigen in Anbetracht der technischen Möglichkeiten auf keinen Fall nachstanden. Sie entwickelten gegenüber den bisherigen Methoden Verfahren, die die Arbeitsleistungen wesentlich verbesserten. Dadurch konnten die Bauten in viel kürzerer Zeit und mit erheblich geringeren Kosten durchgeführt werden. Hierzu gehörte auch die Verwendung neuer Baustoffe, wie z. B. Gips, Mörtel und Beton. Von letzterem haben Proben, die in unserer Zeit aus römischen Bauwerken entnommen wurden, eine

größere Härte ergeben als bei festem Felsgestein.

An den Staatsstraßen standen in Abständen von 1000 Doppelschritten Meilensteine, die die Abstände von den Hauptstädten angaben. In Italien bezogen sich die Entfernungsangaben auf die Hauptstadt Rom, wo der goldene Meilenstein des Kaisers Augustus – Milliarium aureum – am Eingang des Forums unterhalb des Saturntempels stand und den angenommenen Nullpunkt darstellte.

Der cursus publicus war eine Staatsverkehrsanstalt, die von Staats wegen Personen, Gegenstände und Nachrichten zu befördern hatte. An Personen kamen der Kaiser, seine Hofleute, hohe Militärpersonen und Staatsbeamte in Frage. Die Strecken waren nach Stationen genau eingeteilt. Die mansiones waren jeweils eine Tagesreise weit voneinander entfernt und dienten als Nachtquartier. Sie mußten so groß sein, daß auch auf dem Marsch befindliche Truppen untergebracht und gepflegt werden konnten. Zwischen den mansiones lagen jeweils fünf bis acht mutationes, die hauptsächlich für den Pferdewechsel des cursus publicus eingerichtet waren.

Die Schnelligkeit des cursus publicus betrug bei eiligen Nachrichten, die durch berittene Kuriere überbracht wurden, bis zu 300 km pro Tag. Kaiser Augustus soll als Tagesreise 185 km zurückgelegt haben.

## Heute

Die Zeit, die der einzelne heute im Verkehr zubringt, beträgt oft zwischen 10 Prozent und 20 Pro-

zent der Tageszeit. Bei einem Zeitverbrauch am Morgen und am Abend von je 48 Minuten für den Weg zwischen Heim und Arbeitsplatz leistet der Mensch jede Woche einen 8-Stunden-Tag im Verkehr. Der Kraftfahrer erhält in der Regel aus dem getankten Benzin nur etwa 5 Prozent direkte Nutzung, der Rest geht durch Transport des Wagens, durch Reibung und Warten vor roten Verkehrslichtern verloren. Dazu rechnen auch die Fahrten zum Aufsuchen von Parkplätzen im Bereich der Arbeitsplätze und der Geschäfte in der City. Personenkraftwagen fahren im Mittel nur eine Stunde am Tag. In der übrigen Zeit, nämlich 23 Stunden lang, stehen sie meist auf öffentlichen Verkehrsflächen und nur zu einem geringen Teil auf privaten Abstellplätzen. Die Pkw der Berufstätigen benötigen zwei Abstellplätze, einen bei der Wohnung und einen in der Nähe des Arbeitsplatzes. Dauerparker behindern die Fahrzeuge des Geschäftsverkehrs bei Ladevorgängen, und Fahrzeuge des Geschäftsverkehrs behindern bei Ladevorgängen in der zweiten Spur den fließenden Verkehr. Auf den Gehwegen sind abgestellte Pkw den Fußgängern im Wege und zwingen sie oft, die Fahrbahn zu betreten. In den Stadtkernen lassen die dichte Bebauung und der teure Grund und Boden kaum Möglichkeiten zum Bau von Parkplätzen und Parkhäusern zu, so daß hier auf die Dauer keine ausreichenden Parkmöglichkeiten zur Verfügung stehen werden.

Das giftige Kohlenmonoxyd aus den Auspuffrohren der Kraftfahrzeuge, die vor den Ampeln in Schlangen warten oder langsam durch die Innenstadt schleichen,

# gestern,



# heute,

## BEITRÄGE DER STAHLINDUSTRIE ZUR BEKÄMPFUNG DES VERKEHRSLÄRMS

ENTWICKLUNG VON SCHALLDÄMPFENDEN WERKSTOFFEN UND BESONDEREN  
METHODEN ZUR LÄRMMINDERUNG



**Hoesch Lärmschutzturm mindert Baulärm**  
Dem beim Rammen von Spundbohlen entstehenden Lärm kann wirksam mit diesem Lärmschutzturm begegnet werden. Das von Hoesch entwickelte Gerät wurde auf der Hannover-Messe 1972 erstmals der Fachwelt vorgeführt. Mit Knopfdruck werden die großen Flügeltüren hydraulisch geöffnet und geschlossen.

Der Kampf gegen Geräusch und Lärm gewinnt neuerdings immer mehr an Bedeutung. Es gibt eine Reihe von Verordnungen, die eine Lärmbelastung der Umgebung begrenzen. Die Industrie ist darum bestrebt, den Lärm so gering wie möglich zu halten. Bei Metall- und Blechkonstruktionen als Geräuschquelle entsteht der Lärm hauptsächlich durch Biegeschwingungen der Bauelemente. Für die Dämpfung der Biegeschwingungen und der Biegewellen über Blechkonstruktionen und damit zur Verminderung der abgestrahlten Schallenergie werden u. a. Dämpfungspappen oder Antidörhmassen, die vorwiegend aus einem Bindemittel mit einem geeigneten Füllstoff bestehen, einseitig auf die schwingenden Teile aufgebracht. Mit solchen Belagschichten in sehr großer Schichtdicke können Geräuschpegelminderungen bis zu 26 dB erreicht werden. Bringt man einen zweckentsprechenden Kunststoff mit optimal eingestellter innerer Dämpfung zwischen zwei Blechtafeln, so erhält man eine vollkommen metallische Oberfläche bei einer Schallpegelsenkung bis max. 35 dB. BONDAL-Bleche sind Verbundbleche in der Sandwichanordnung Stahl/Kunststoff/Stahl. BONDAL-Bleche weisen eine außerordentliche hohe Körperschalldämpfung auf. Die Stahlbleche sind durch eine Kunststoffschicht so miteinander verbunden, daß ein neuer Werkstoff gebildet wird, der als eine Einheit betrachtet werden muß. Kennzeichnend für BONDAL-Verbundbleche ist ihre nahezu völlige Dörhfreiheit.



**„Straße mit Spundwand“**  
Tiefgelegte Straßen bewirken eine „Schallabschirmung“. Stählerne Spundbohlen bieten die Möglichkeit, eine Straße auf einfache Weise und mit geringem Flächenaufwand „abzusenken“.

**BITTE  
KLOPFEN**

ENTDÖRNTES  
STAHLBLECH  
BONDAL<sup>®</sup>  
VON HOESCH

**BITTE  
KLOPFEN**

NORMALES  
STAHLBLECH

**„Entdörnte Stahlplatte als Element für  
Brückenkonstruktionen“**

Durch einen mehrschichtigen „Sandwichaufbau“ mit genau dosierten Schichtdicken läßt sich eine optimale Herabminderung des „Lärmpegels“ einer Stahlbrücke erreichen.

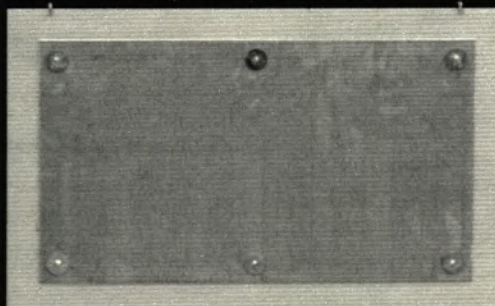
Verlustfaktor einer Normalkonstruktion

$$d = 2 \cdot 10^{-4}$$

Verlustfaktor einer entdörnten Konstruktion

$$d = \text{ca. } 3,2 \cdot 10^{-7}$$

Der durch Körperschall induzierte Lärmpegel wird durch die Entdörnung um ca. 12 dB gesenkt. Die abgestrahlte Schallintensität ist dann nur noch 1/4 bei gleicher Anregung.



ist oft so schädlich, daß Verkehrspolizisten häufig abgelöst werden müssen. Bei Windstille kann es zu gefährlichen Konzentrationen kommen, die zu Gesundheitsschädigungen aller in der Nähe befindlichen Menschen führen können. Die Menge der anfallenden Abgase wird in der Bundesrepublik auf 8 Millionen Tonnen im Jahr geschätzt. Auch der durch den Verkehr entstehende Lärm überschreitet oft das für den Menschen erträgliche Maß. Das ist ganz besonders dann der Fall, wenn sich der Lärm aus verschiedenen Quellen, z. B. aus Industriebetrieben, vom Straßenverkehr, von Bahn und Baustellen unerträglich steigert.

Oft reichen die für den Fußgänger vorgesehenen Überwege der Straßen nicht aus, dann werden die Fahrbahnen auch an unkontrollierten Stellen überquert, besonders bei größeren Geschäftsstraßen. Ist der Fußgängerverkehr an vorschrittmäßigen, signalisierten Überwegen sehr stark, wird die Fahrbahn oft bei Rot betreten. Besonders gefährlich sind auch Fahrbahnbereiche, die im Zuge viel benutzter Schulwege liegen, da hier immer unberechenbare Überquerungen vor allem durch kleinere Schulkinder vorkommen.

Alle 5 Minuten wird im Verkehr ein Kind verletzt, alle 3 Stunden eins getötet. 1970 gab es in der Bundesrepublik rund 19 000 Tote und rund 500 000 Verletzte im Straßenverkehr.

Zur Zeit kommt in der Bundesrepublik Deutschland etwa auf 4,2 Einwohner ein Kraftfahrzeug. Die Motorisierung nimmt von Jahr zu Jahr zu. Damit steigt auch die Mobilität auf der Straße. Die größte Zunahme hat der Wochen-

endverkehr zu verzeichnen. Bei bestimmten Straßenzügen ist die Verkehrsbelastung an Sonn- und Feiertagen oft größer als durch den Berufsverkehr. In westdeutschen Städten liegt die Mobilität heute bei 1,4 Reisen je Kopf und Tag. Man erwartet eine Steigerung auf 2,2 Reisen je Kopf und Tag.

## Morgen

Lebten 1850 nur gut 1 Milliarde Menschen auf der Erde, so sind es heute bereits 3,4 Milliarden. Bis zum Jahre 2000 werden ca. 7 Milliarden Menschen diese Erde bevölkern. Sind die absoluten Zahlen bereits erschreckend, so sind die Wachstumsraten der Menschheit geradezu bestürzend. In Europa dagegen hat sich die Geburtenrate der Sterberate angeglichen. Das Wachstum ist nur noch gering. In absoluten Zahlen ausgedrückt, muß in der Bundesrepublik bis zum Jahre 2000 ein Zuwachs von etwa 10 Millionen Einwohnern erwartet werden. Das ist eine Ausgangssituation, durch die die Grundlagen unserer Planungen nicht zerstört werden.

Die zukünftige Arbeitswelt wird weitgehend durch das Dienstleistungsgewerbe bestimmt, im sekundären (Industrie) und primären (Bergbau und Landwirtschaft) Sektor werden noch weniger als 20 Prozent der Beschäftigten untergebracht sein. Das Verkehrsbild der Zukunft wird hierdurch stark geprägt: Die Zahl der Fahrten zum Einkaufen, Besorgen usw. nimmt erheblich zu.

Fahrten im Kurzstreckenbereich bewegen sich über Entfernungen von drei und fünf Kilometern. Dies ist der Bereich, in dem die meisten Fahrten zur Arbeit, Schule, zu Besorgungen, Besuchen sowie die Zubringerfahrten zu anderen Verkehrsmitteln ausgeführt werden.

Verkehrssysteme für Zentren müssen in der Lage sein, 2000 bis 8000 Personen pro Stunde wirtschaftlich zu befördern. Die Entfernungen werden kurz sein, das heißt etwa 500 bis 3000 Meter. Eine Geschwindigkeit von 25 Kilometer je Stunde wird als ausreichend angesehen. Die Fahrwege des Systems müssen getrennt vom übrigen Verkehr verlaufen. An den Haltestellen muß ein Übergang auf die Verkehrssysteme des Kurzstreckenbereichs und des weiteren Bereichs der Region möglich sein.

Vorgeschlagen werden: schnelle Fußgänger-Förderer, kleine automatische Autos. Fußgänger-Förderer sollten mit relativ hoher Geschwindigkeit (10 bis 15 Stundenkilometer) laufen. Zum Vergleich sei gesagt, daß Fahrsteige und Rolltreppen mit höchstens halber Fußgängergeschwindigkeit laufen,

das heißt mit maximal 2 Stundenkilometer. Die Lösung des Problems wird auf folgenden Wegen versucht: Förderer mit variabler Geschwindigkeit, die zum Ein- und Aussteigen anhalten oder Förderer mit gleichbleibend hoher Geschwindigkeit, die mit Einrichtungen kombiniert sind, die dem Fußgänger das sichere Übersteigen auf den von dem schnellfahrenden Förderer ermöglichen. Als Zwischenlösung werden Förderer vorgeschlagen, die an den Stationen nicht völlig zum Stillstand kommen, sondern nur auf Rolltreppengeschwindigkeit abgebremst werden. Die Stationen sind mit „dynamischen“ Plattformen ausgestattet, die mit konstanter Geschwindigkeit laufen. Die Pässagiere besteigen den Förderer über die dynamischen Plattformen.

Alternativ zu diesen Förderern oder zu ihrer Ergänzung werden kleine Autos vorgeschlagen, die auf besonderen Fahrwegen automatisch gesteuert werden. Die Geschwindigkeit soll 25 Stundenkilometer betragen, der Antrieb kann über Linearinduktionsmotoren erfolgen.

Für den individuellen Verkehr werden sich Vorteile aus dem sogenannten „programmierten Fahren“ ergeben. Hierbei handelt es sich um ein Steuersystem, bei dem jeder Verkehrsteilnehmer zu Fahrtbeginn das Fahrziel in einem Fahrzeugsender einstellt und dann vor jeder Kreuzung über einen Fahrzeugempfänger individuelle Hinweise von einem Rechner bekommt, welche Richtung er einschlagen muß, um ans Ziel zu kommen – und wie schnell er fahren soll, um an der nächsten Kreuzung „Grün“ vorzufinden. Ein derartiges System ist auf dem Siemens-Gelände in München als

# Heute

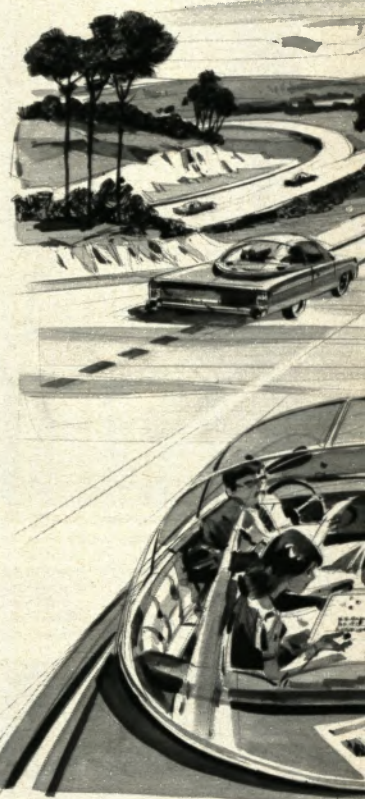


Versuchsanlage aufgebaut und wird dort praktisch erprobt.

Das Anlagensystem für programmiertes Fahren besteht aus in den Fahrzeugen eingebauten Sendern und Empfangsgeräten, aus vielen im Straßennetz verteilten Sendern und Empfangsstationen und aus einem Rechner, an dem diese angeschlossen sind. Die Informationen werden zwischen den mobilen und den stationären Sendern und Empfängern auf induktivem Wege mit Hilfe von Informationsschleifen übertragen.

Eine technisch elegante Lösung zur Bewältigung des Straßenverkehrs wäre auch die direkte automatische Steuerung der Kraftfahrzeuge durch einen Verkehrsrechner: das fahrerlose Fahren oder die sogenannte „automatische Straße“. In einem derartigen Steuersystem ließe sich die

## Mor



# Gestern



vorhandene Verkehrsfläche optimal ausnützen: außerdem wäre der Mensch mit seinen von vielen Umweltbedingungen abhängigen Reaktionen aus dem Regelkreis ausgeschaltet.

Vorarbeiten für das fahrerlose Fahrzeug wurden in Europa bereits geleistet. In einer Versuchsstrecke zur wissenschaftlichen Reifenerprobung – dem Contidrom – und einem marktgängigen Kraftfahrzeug wurden die Anlagenteile eines automatischen Steuersystems eingebaut. Ein in die Fahrbahn der Versuchsstrecke

# UNSERE JUBILARE

## 40

### Hoesch Hüttenwerke AG

1. 11. 1972  
Karl-Heinz Hoffmann –  
Sachbearbeiter  
Werk Westfalenhütte
3. 11. 1972  
Erwin Schürmann – Lokführer  
Werk Union
4. 11. 1972  
Walter Kerstein – Fahrer  
Werk Phoenix
7. 11. 1972  
Bodo Liche – Rangiermeister  
Werk Westfalenhütte
9. 11. 1972  
Paul Kuhn – Kauenwart  
Werk Westfalenhütte

### Hoesch Siegerlandwerke AG

7. 11. 1972  
Karl Knab – Kfm. Angestellter  
Werk Wissen

6. 11. 1972  
Ilse Hausberg – Chemotechnikerin  
Werk Union

7. 11. 1972  
Emil Rommel – Kranfahrer  
Werk Phoenix

8. 11. 1972  
Werner Gawel – Kolonnenführer  
Werk Union

8. 11. 1972  
Johannes Güth – Schlosser  
Werk Union

11. 11. 1972  
Paul Grabowski – Hausmeister  
Werk Westfalenhütte

11. 11. 1972  
Gerhard Ast – Lufthammermann  
Werk Westfalenhütte

12. 11. 1972  
Fritz Härtel – Schlosser  
Werk Westfalenhütte

13. 11. 1972  
Oskar Langanki – Schleifer  
Werk Westfalenhütte

14. 11. 1972  
Kurt Hoppe – Gartenfacharbeiter  
Werk Phoenix

14. 11. 1972  
Georg Peschke –  
Schlosser-Kolonnenführer  
Werk Phoenix

21. 11. 1972  
Horst Fafflock – 1. Ofenmann  
Werk Phoenix

21. 11. 1972  
Peter Furga – Gießgrubenmann  
Werk Phoenix

22. 11. 1972  
Gerhard Sadowski – Steuermann  
Werk Westfalenhütte

23. 11. 1972  
Stanislaus Jozwiak – Lagerarbeiter  
Werk Westfalenhütte

24. 11. 1972  
Bruno Breuker – Elektriker  
Werk Westfalenhütte

24. 11. 1972  
Josef Niermann – Schlosser  
Werk Westfalenhütte

25. 11. 1972  
Gerhard Brekau – Elektriker  
Werk Westfalenhütte

27. 11. 1972  
Günter Schwabe – Lokführer  
Werk Westfalenhütte

27. 11. 1972  
Fritz Weber – Schlosser  
Werk Phoenix

27. 11. 1972  
Hans Grotjahn – Wasserprüfer  
Werk Union

28. 11. 1972  
Paul Brauner – Arbeitsstudienangest.  
Werk Westfalenhütte

28. 11. 1972  
Konrad Schneider – Bote  
Werk Phoenix

29. 11. 1972  
Edmund Glogowski – Elektriker  
Werk Westfalenhütte

### Hoesch Siegerlandwerke AG

3. 11. 1972  
Helmut Gelhausen – Vorarbeiter  
Werk Wissen

3. 11. 1972  
Werner Wagner – 1. Dreher  
Werk Wissen

3. 11. 1972  
Ludwig Ohm – Dreher  
Werk Attendorn

4. 11. 1972  
Josef Stemmer – Maschinist  
Werk Attendorn

18. 11. 1972  
Hubert Lerg –  
1. Kaltwalzer  
Werk Eichen

22. 11. 1972  
Bruno Misiak – Motorenwärter  
Werk Eichen

27. 11. 1972  
Kurt Schmidt – Transportierer-  
Adjustage Kaltwalzwerk  
Werk Eichen

### Hoesch Werke

#### Hohenlimburg-Schwerte AG

5. 11. 1972  
Günter Staschok – Fertigwalzer  
Profilwalzwerk Schwerte

10. 11. 1972  
Fritz Gerstenberger – Lohnschreiber  
Zentrale Reparaturwerkstatt Hohenlimburg

12. 11. 1972  
Helmut Heinemann –  
Innentransportfahrer  
Warmwalzwerk Hohenlimburg

25. 11. 1972  
Helmut Linde –  
Springer- und Kranfahrer  
Warmwalzwerk Hohenlimburg

#### Hoesch Trierer Walzwerk AG

1. 11. 1972  
Heinrich Meyer – Laborant  
Werk Trier

10. 11. 1972  
Michael Kasel – Lackierer  
Werk Trier

#### Hoesch Rothe Erde-Schmiedag AG

10. 11. 1972  
Herbert Holthaus –  
Meister-Kernmacherei  
Werk Werdohl

24. 11. 1972  
Kurt Ebermann – Presser  
Werk Eckesey

#### Blefa AG

3. 11. 1972  
Paul Schumacher – Vorarbeiter  
Werk Kreuztal

## 25

### Hoesch Werke AG

1. 11. 1972  
Irmgard Marohn – Prüferin

### Hoesch Hüttenwerke AG

4. 10. 1972  
Fritz Botho – Werkzeugschlosser  
Werk Union

1. 11. 1972  
Günter Samtlebe –  
Hauptabteilungsleiter  
Werk Union

1. 11. 1972  
Walter Pfahlberg – Techn. Prüfer  
Werk Westfalenhütte

3. 11. 1972  
Jan Wandowski – Brenner  
Werk Union

3. 11. 1972  
Josef Walaschewski –  
Stahlwerksarbeiter  
Werk Union

4. 11. 1972  
Siegfried Fafflock – Vorarbeiter  
Werk Phoenix

4. 11. 1972  
Hermann Schlicht – 1. Platzarbeiter  
Werk Union

5. 11. 1972  
Harry Schubert – Schlosserhelfer  
Werk Union

5. 11. 1972  
Heinz Pfeiffer – Magaziner  
Werk Phoenix

5. 11. 1972  
Herbert Ruf – Kauenwart  
Werk Westfalenhütte

eingelassener wechselstrom-  
durchflossener Leitdraht markiert  
die gewünschte Fahrspur. Vorn  
und hinten an dem Testfahrzeug  
angebrachte Antennenpaare mes-  
sen die Feldstärke des durch den  
Wechselstrom verursachten ma-  
gnetischen Feldes. Die in den An-  
tennen induzierten Spannungen  
werden in einer im Fahrzeug un-  
tergebrachten Empfangseinrich-  
tung verstärkt und miteinander  
verglichen. Weicht das Fahrzeug  
vom Leitdraht ab, so entstehen  
Differenzspannungen, die über ein  
Lenkstellglied den Lenkausschlag  
einstellen und so das Fahrzeug  
genau über dem Leitdraht halten.  
Mehrere auf den Wechselstrom  
aufmodulierte Tonfrequenzen  
steuern Geschwindigkeits- und  
Bremsstellglieder, die wiederum  
das Gas- bzw. Bremspedal ent-  
sprechend betätigen. Die zur  
Überwachung benötigten Ge-  
schwindigkeitswerte werden dem  
Fahrzeugschalttafel entnommen.

gen



Durch diese – und viele andere  
Projekte – könnte die Verkehrs-  
not von heute und morgen bewäl-  
tigt werden. Soll unser Leben und  
das Leben unserer Kinder lebens-  
wert bleiben, muß jedenfalls das  
Problem „Straßenverkehr“ sicher,  
schnell und wirtschaftlich gelöst  
werden. Einen Beitrag eigener Art  
hat das Kölner Stadtmuseum mit  
der Darstellung von Entwicklung  
und Geschichte des Straßenver-  
kehrs bis zur Gegenwart – bis zu  
einer Gegenwart, die zugleich als  
Vorbereiter und Wegweiser der  
Zukunft verstanden wurde.

# DIE GESELLSCHAFTEN DER HOESCH WERKE AG

## INLAND

### Hütten- und Walzwerke

Hoesch Hüttenwerke AG Dortmund

Hoesch Siegerlandwerke AG Siegen

Hoesch Werke Hohenlimburg-Schwerte AG Hohenlimburg

Hoesch Trierer Walzwerk AG Wuppertal-Langerfeld

Döhner AG Letmathe

### Weiterverarbeitung

Hoesch Röhrenwerke AG Hamm

Hoesch Rothe Erde-Schmiedag AG Dortmund

Schwinn AG Homburg/Saar

Hoesch Maschinenfabrik Deutschland AG Dortmund

Dittmann & Neuhaus AG Herbede/Ruhr

BLEFA AG Kreuztal Kr. Siegen

Hoesch Packband GmbH Schwelm

### Handel und Export

Hoesch Handel AG Dortmund

Dortmunder Eisenhandel GmbH Dortmund

Schulte & Schemmann Hamburg

Titan Verpackungssysteme GmbH Schwelm

Angenendt Verpackungssysteme GmbH Achern

Schrottverwertung Celler GmbH Dortmund

Hoesch Brennstoffhandel GmbH Essen

### Verwaltungsgesellschaft

Industriewerte AG Dortmund

## Sonstige Beteiligungsgesellschaften

Orenstein & Koppel AG Berlin/Dortmund

Rheinisch-Westfälische Kalkwerke AG Dornap

Dolomitwerke GmbH Wülfrath

Vereinigte Drahtseilwerke GmbH Dortmund

Gesellschaft für Metall Praecis-Formung mbH Westhofen

Hydropneumatik Federungselemente GmbH München

VACMETAL Gesellschaft für Vakuum-Metallurgie mbH Dortmund

Industriewerte Versicherungskontor GmbH Dortmund

## AUSLAND

### Weiterverarbeitung

Schwinn Sàrl Hénin-Beaumont (Pas de Calais/Frankreich)

Hoesch Argentina SAlYC Buenos Aires

Hoesch Scripelliti SA Indústria de Molas São Paulo

Forjaria São Bernardo SA São Bernardo do Campo (Brasilien)

Suspensiones Automotrices SA Tlalnepantla (Mexiko)

Rotek Incorporated Ravenna (Ohio, USA)

Nippon Roballo Comp. Ltd. Tokyo

### Handel

Hoesch America Inc. Atlanta (Georgia, USA)

Hoesch Belgique SA Hoesch België NV Brüssel

Hoesch France Sàrl Paris

Hoesch Italiana SpA Milano

Hoesch Handelsges. mbH. Wien

Hoesch Limited Morden (Surrey/Großbritannien)

Hoesch Nederland NV Den Haag

Hoesch SA Madrid

Hoesch Zürich AG Zürich

Roballo Engineering Company Ltd. London

Roballo France Sàrl Neuilly-sur-Seine

Rothe Erde Italiana SpA Milano

# FOTO WETT BEWERB

## Ausgefallene Motive

- ① Günter Waltner  
Hoesch Hüttenwerke AG
- ② Karl Lauber  
Hoesch Hüttenwerke AG
- ③ Friedrich Dietz  
Hoesch Hüttenwerke AG
- ④ Hermann Deubener  
Hoesch Hüttenwerke AG
- ⑤ Heinrich Altwicker  
Hoesch Wohnungsgesellschaft mbH
- ⑥ Rudolf Bergknecht  
Hoesch Hüttenwerke AG

Für den Fotowettbewerb können unsere Belegschaftsmitglieder und Pensionäre bis zum 3. November Fotos zu dem Thema „Im Wind“ und bis zum 3. Dezember Fotos zu dem Thema „Landschaft“ einreichen.

## WERK UND WIR FOTOWETTBEWERB '72

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| Januar    | Unsere Kinder              |
| Februar   | Ins richtige Licht gesetzt |
| März      | Gruppen                    |
| April     | Verkehr                    |
| Mai       | Türen und Tore             |
| Juni      | Lichter                    |
| Juli      | Trimm dich                 |
| August    | Tierkinder                 |
| September | Menschenkinder             |
| Oktober   | ■ Ausgefallene Motive      |
| November  | Urlaub                     |
| Dezember  | Im Wind                    |

Für jedes veröffentlichte Bild erhält der Einsender eine Prämie von dreißig Mark. Die eingereichten Bilder sollen – um eine gute Wiedergabe im Druck zu ermöglichen – möglichst nicht zu klein und auf weißem Hochglanzpapier vergrößert sein. Bitte vergessen Sie nicht, auf jedem Bild Ihren Namen, Ihre Anschrift und das Werk, in dem Sie beschäftigt sind, anzugeben. Unsere Anschrift lautet: Fotowettbewerb WERK UND WIR, Hoesch AG, 46 Dortmund, Eberhardstraße 12.

## WERK und WIR

Eine Zeitschrift für die Mitarbeiter der Hoesch Werke Aktiengesellschaft. Herausgeber: Hoesch Werke Aktiengesellschaft Dortmund. Verantwortlich für WERK UND WIR:

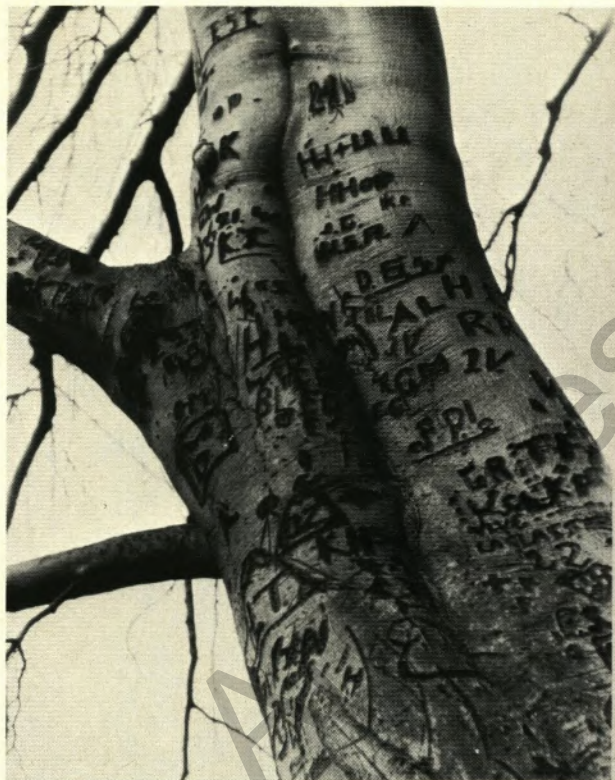
Hoesch Werke Aktiengesellschaft: Walter Hölkeskamp. Verantwortlicher Redakteur: Erhard Jahn. Redaktion: Annemarie Stenderhoff. Grafische Gestaltung: Jutta von Wolff. Anschrift der Redaktion: Dortmund, Bornstraße 166, Telefon 84 41, Fernschreiber 0822 294/0822 123. Druck: Gruner-Druck, Itzehoe. Verantwortlich für WERK UND WIR, Ausgabe HÜTTENWERKE, Seiten 145–160, Dr. Günter Sieber. Redaktion: Dipl.-Kfm. Josef Lüftner (verantwort-

lich) und Alex Forster. Anschrift der Redaktion: Dortmund, Eberhardstraße 12, Telefon 84 11, Fernschreiber 0822 123/0822 294. Druck: Westfalendruck Dortmund. WERK UND WIR erscheint monatlich und wird kostenlos an alle Belegschaftsmitglieder abgegeben.

Bildnachweis: Titel- und Rückseite: Manfred Kampmann, Dortmund. Schwarzweißaufnahmen: Erich Kreuzner, Günter Steininger, Helmut Hering, Emil Ahring, Lotte Hertling, Manfred Kampmann, Erhard Pankau, Robert Sack und Gustav Adolf Wüstenfeld, alle Dortmund; dpa, Düsseldorf; Ulrich Schwenn, München, und Werks- und Privatfotos. Zeichnungen: Ulrik Schramm, Feldafing, und Hans Geisen, Basel.



1



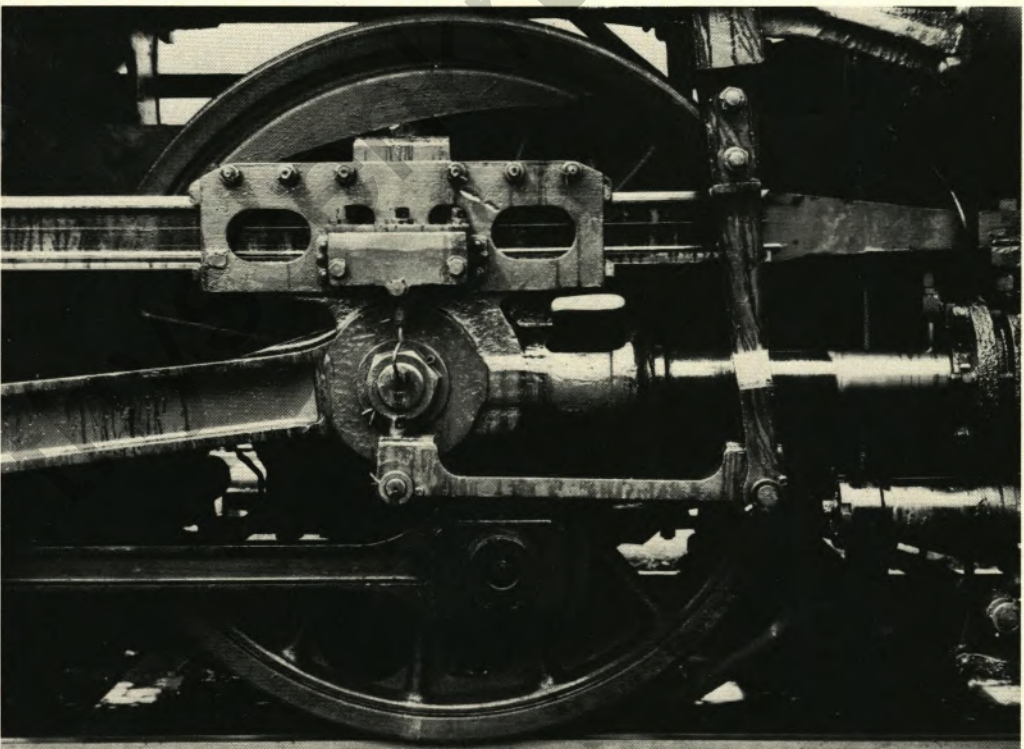
2



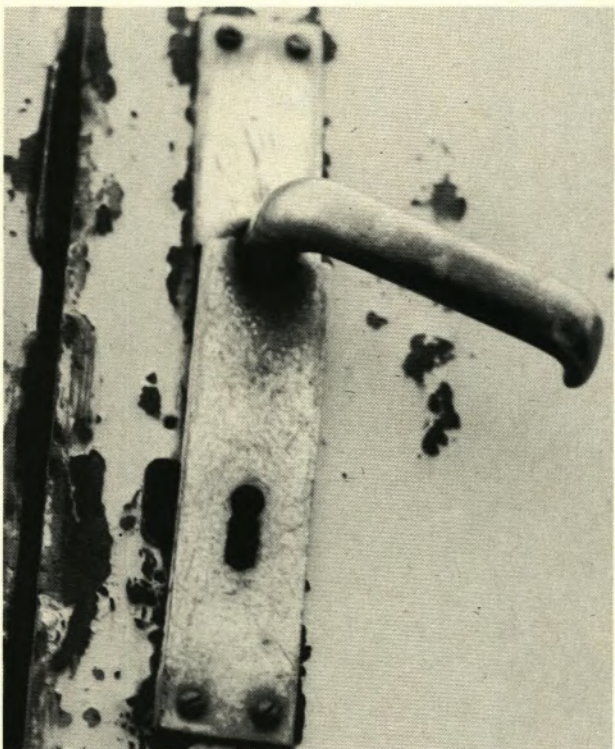
3



4



5



6

