

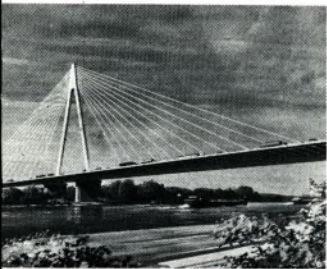
THYSSSEN

der direkte draht

Werkzeitschrift
des Werkes Duisburg der
Thyssen Niederrhein AG und der
Thyssen Westfälische Union AG



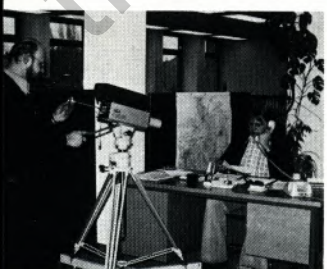
dieser Ausgabe
2/1976 lesen Sie u. a.:



ubau der Rheinbrücke
eißenthurm-Neuwied



gendliche ohne Schulab-
hluß im TN-Werk Duisburg



lektronische Kameras
rten in Hamm



**TWU-Drahtelektroden erfüllen
höchste Ansprüche im Gastanker-Bau**

Bericht auf Seite 10



Dr. Spethmann 50 Jahre

Am 27. März vollendete Dr. Dieter Spethmann sein 50. Lebensjahr. Der heutige Chef der Thyssen-Gruppe ist mit der August Thyssen-Hütte seit vielen Jahren verbunden. Nachdem er 1955 Assistent von Dr. Sohl geworden war, wurde ihm 1958 die Abteilung Finanzen und Beteiligungen bei der ATH übertragen.

1962 wurde er Vorstandsmitglied der Handelsunion AG, 1964 Vorstandsvorsitzender der damaligen Deutsche Edelstahlwerke AG. Im Oktober 1970 kehrte er als Mitglied des Vorstandes zur ATH zurück und wurde im April 1973 zum Vorsitzenden des Vorstandes berufen.

Dr. Spethmann ist Vater von fünf Kindern. Wenn es ihm sein Terminkalender erlaubt, widmet er sich seinen Hobbies Tennis, Golf, Ski und Klavierspiel. □



Neues Firmen- zeichen in der Thyssen-Gruppe

Die August Thyssen-Hütte Aktiengesellschaft teilt als Holding-Gesellschaft der Thyssen-Gruppe mit, daß die in- und ausländischen Unternehmen der Thyssen-Gruppe künftig anstelle ihrer bisher

unterschiedlichen Firmenzeichen eine einheitliche Firmenmarke einsetzen werden.

Nachdem inzwischen die meisten Konzernunternehmen den Namen THYSSEN in ihrer Firmierung aufgenommen haben, stellt diese einheitliche Firmenmarke einen weiteren wichtigen Schritt auf dem Wege dar, die dezentral organisierte Thyssen-Gruppe für die Öffentlichkeit transparent und überschaubar zu machen. Dem gleichen Ziel dient auch eine zunehmende Angleichung im äußeren Erscheinungsbild aller Unternehmen der Thyssen-Gruppe.

Das neue Firmenzeichen symbolisiert als Kombination zwischen Wort- und Bildmarke den „Bogen über allen Thyssen-Aktivitäten“ und soll auch die Erweiterung der Unternehmensbasis um die breite Palette an Investitionsgütern der bisherigen Rheinstahl AG verdeutlichen. □

Ruhrfestspiele 14. Mai bis 11. Juli

Die 30. Ruhrfestspiele in Recklinghausen finden vom 14. Mai bis zum 11. Juli 1976 statt. Es finden zwei Eigeninszenierungen in folgender Besetzung statt:

Das „Leben des Galilei“ von Bertolt Brecht inszeniert Liviu Ciulei, der auch das Bühnenbild entwarf. Kostüme: Floica Mealorenu, Bühnenmusik: Pit Janssens. Es spielen: Hans-Dieter Zeidler (Galilei), Eva Kotthaus, Lutz Moik, Friedrich Kolander, Karl-Heinz Windhorst, Karin Anselm, Manfred Reddemann, Otto Kurth, Herbert Stass, Konrad Georg, P. Walter Jakob, Günter König, Dorothea Kaiser, Joachim Rake, Dieter Schaad und andere.

„Der Biberpelz“ von Gerhart Hauptmann wird von Ulrich Heising inszeniert. Bühnenbild und Kostüme: Karl Kneidl. Es spielen: Christa Berndt (Mutter Wolff), Axel Bauer, Vita Kowala, Karola Schwarz, Kurt Conradi, Ernst Jacobi, Rainer Basedow, Rita Leska, Rüdiger Kirstein, Klaus Steiger, F. G. Beckhaus und Peter Franke.

Das Musical „Cabaret“ von Kander und Masterhoff wird in der Inszenierung von Lothar Trautmann unter der musikalischen Leitung von Alfons Nowacki und der Ausstattung von Ekkard Kröhne vom Ensemble der Städtischen Bühnen Essen aufgeführt. In den Hauptrollen: Bianca Cavallini, Wolff Lindner, Michael Enk, Hildegard Jakob und Tito Weber.

Die Ausstellung der Ruhrfestspiele 1976 in der Kunsthalle Recklinghausen zeigt unter dem Titel „Einblicke – Ausblicke“ Fensterbilder aus der Zeit der Romantik bis heute. □

Freizeitkünstler aus der Industrie

Unter dem Titel „Freizeitkunst in der Industrie“ veranstalten das Niederrheinische Museum in Duisburg und die Industrie- und Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg (IHK) eine Ausstellung mit bildnerischen Werken von Hobbykünstlern.

Von herkömmlichen Amateur-Ausstellungen unterscheidet sich diese Ausstellung wesentlich, denn Vorbedingung war, daß nur Freizeitkünstler daran teilnehmen durften, die noch aktiv im Erwerbsleben in einem innerhalb des Kammerbezirkes ansässigen Betrieb stehen. Außerdem mußten die eingereichten Arbeiten thematisch oder durch das angewendete bildnerische Material Bezug zur Arbeitswelt haben.

Durch eine Begegnung des im TN-Werk Duisburg beschäftigten Freizeitkünstlers Tombrock wurden Dr. Schmacke (Demag) und Dr. Ankel (inzwischen verstorbener ehemaliger Leiter des Niederrheinischen Museums) zur Idee für diese Ausstellung angeregt. Die Initiatoren gewannen rasch die IHK für eine Zusammenarbeit in diesem Vorhaben.

Gemeldet hatten sich aus dreißig Firmen achtzig Freizeitkünstler mit 250 Arbeiten. Etwa zwanzig Anmelder erfüllten die gestellten Anforderungen nicht und traten von selbst zurück, so daß die Jury im wesentlichen nur nach den

Kriterien der Ausschreibung zu urteilen brauchte. Angenommen wurden schließlich 114 Arbeiten von 51 in ihrer Freizeit künstlerisch Tätigen.

Es sind Beschäftigte aus zwanzig Betrieben des IHK-Bezirks. Allein 21 Freizeitkünstler, das sind über 43 Prozent der zur Ausstellung angenommenen, kommen aus vier Firmen der Thyssen-Gruppe. Mit sieben Ausstellern, das sind mehr als 14 Prozent der Freizeitkünstler, stellt das Werk Duisburg der Thyssen Niederrhein AG einen hohen Anteil.

Die Aussteller aus dem TN-Werk Duisburg sind: Josef Grabka (Schmied), Karl-Erwin Grüter (Kfz-Mechaniker, inzwischen bei TN ausgeschieden), Fritz Jaschke (Ausbilder), Heinz Stroben (Dipl.-Ing.), Udo Tombrock (Walzer), Fred Wevers (Technisch Auszubildender) und Kurt Wunder (Angestellter). Über die künstlerischen Freizeitarbeiten von Stroben und Wunder berichteten wir bereits in früheren DDD-Ausgaben.

Die Ausstellung wurde am 10. April mit Ansprachen von Josef Krings, Oberbürgermeister der Stadt Duisburg, Herbert Grillo, Vizepräsident der IHK, und Dr. Tilmann Bechert vom Niederrheinischen Museum eröffnet.

Das Niederrheinische Museum in Duisburg befindet sich im Kantpark (Eingang von der Tonhallenstraße). Die Ausstellung ist bis zum 30. Mai täglich (außer montags) von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Eine Würdigung dieser bedeutsamen Ausstellung folgt in unserer nächsten Ausgabe. □

THYSSEN der direkte draht

Werkzeitschrift der Thyssen Niederrhein AG Werk Duisburg und der Thyssen Westfälische Union AG in Hamm, Gelsenkirchen und Altena.

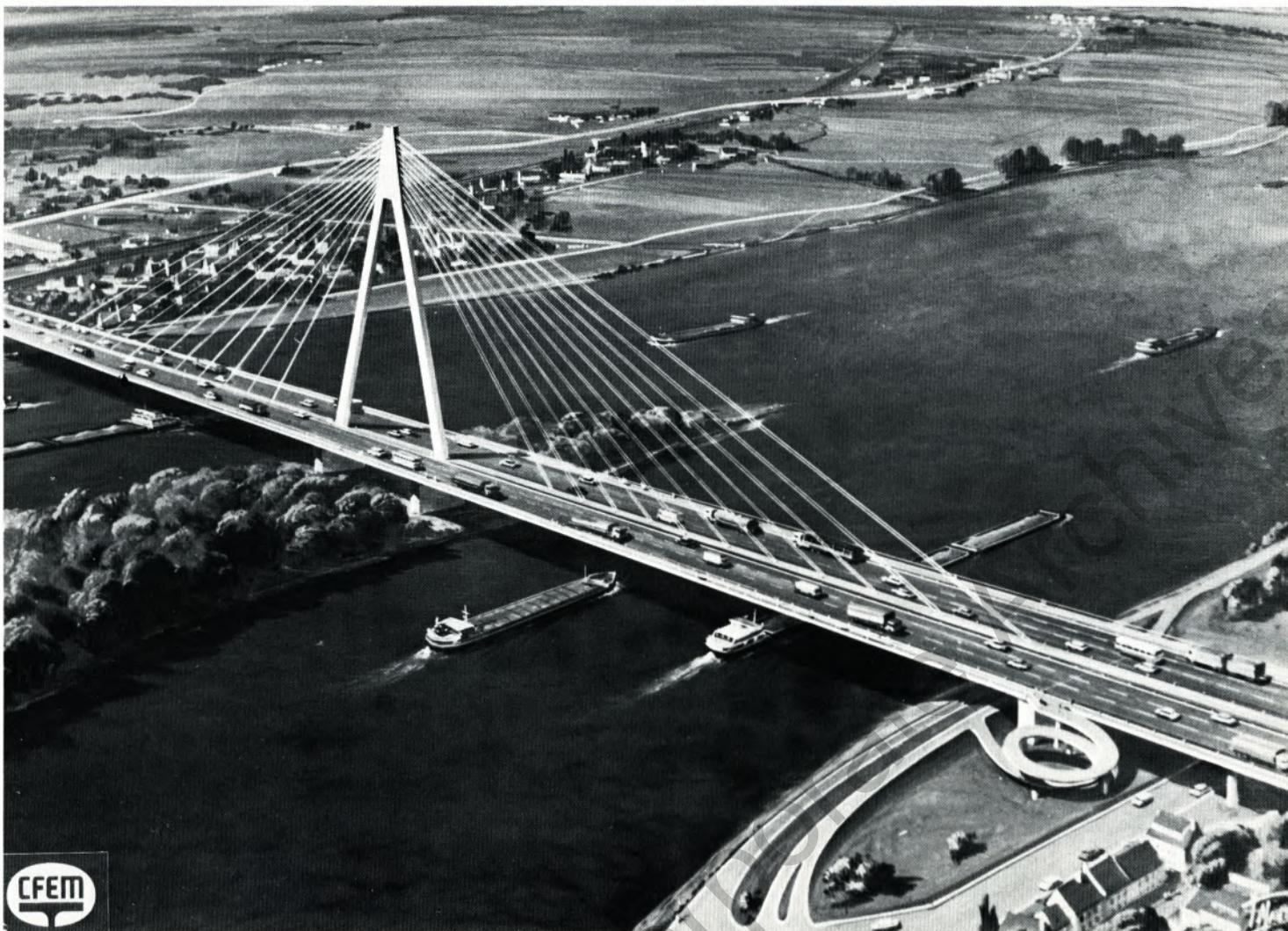
Herausgeber:
Thyssen Niederrhein AG Werk Duisburg

Verantwortlich:
Direktor Friedrich Kübel
Redaktionsleitung und Gestaltung:
Gerhardpaul Friedrich
Mitarbeiterin in der Redaktion:
Inge Janssen

Fotos: Walter Abegg, Christa Gocke, Gerd Hochmeier, Dietrich Koch, G.M. Lavalette/CFEM und Kurt G. Papner (einschl. Titel und allen Farbaufnahmen).

Grafik: Günter Wochold.
Anschrift der Redaktion:
Thyssen Niederrhein AG Werk Duisburg, Werkredaktion, Postfach 35 01 19, 4100 Duisburg 1. Die Telefon-Direktwahl (02 03) 6 06-79 86 ist nur die Rufnummer der Redaktion. Andere Abteilungen des TN-Werkes Duisburg bitte über (02 03) 60 61.

Druck: JWG Wattenscheid



Rheinbrücke Weißenthurm – Neuwied. Fotomontage der seilverspannten Strombrücke.

Neubau der Rheinbrücke Weißenthurm– Neuwied mit vollverschlossenen Seilen aus dem TWU-Werk Gelsenkirchen

Im Bereich der Städte Weißenthurm und Neuwied erfüllt die bestehende Rheinbrücke die örtliche und überregionale Verbindung zwischen den Bundesstraßen B9 und 42 sowie der links- und rechtsrheinischen Autobahnen nicht mehr im erforderlichen Ausmaß.

Der Neubau einer sechsspurigen Rheinbrücke soll daher eine spürbare Verkehrsentlastung im Ballungsraum des Neuwieder Beckens bringen.

Aufgrund eines Wettbewerbes erhielt eine Arbeitsgemeinschaft (= Arge) unter der technischen Federführung der Firma Alfred Kunz & Co. 1974 vom Straßenbauamt Vallendar den Auftrag. Die Argepartner sind die Thosti-Bau AG (Aschaffenburg), Heilmann &

Littmann AG (Frankfurt) und das in Paris ansässige französische Stahlbauunternehmen Compagnie Française d'Enterprises Metalliques (= CFEM). Der Auftrag enthält folgende Leistungen:

- Neubau der Strombrücke (Brückenfläche circa 16650 Quadratmeter)

- Neubau der Vorlandbrücke in Weißenthurm (Brückenfläche circa 16300 Quadratmeter)

- Neubau der Vorlandbrücke in Neuwied (Brückenfläche circa 23510 Quadratmeter)

- Abbruch der bestehenden Rheinbrücke, einschließlich Zufahrten

Am 27. 6. 1974 fand im Beisein des rheinland-pfälzischen Ministers für Wirtschaft und

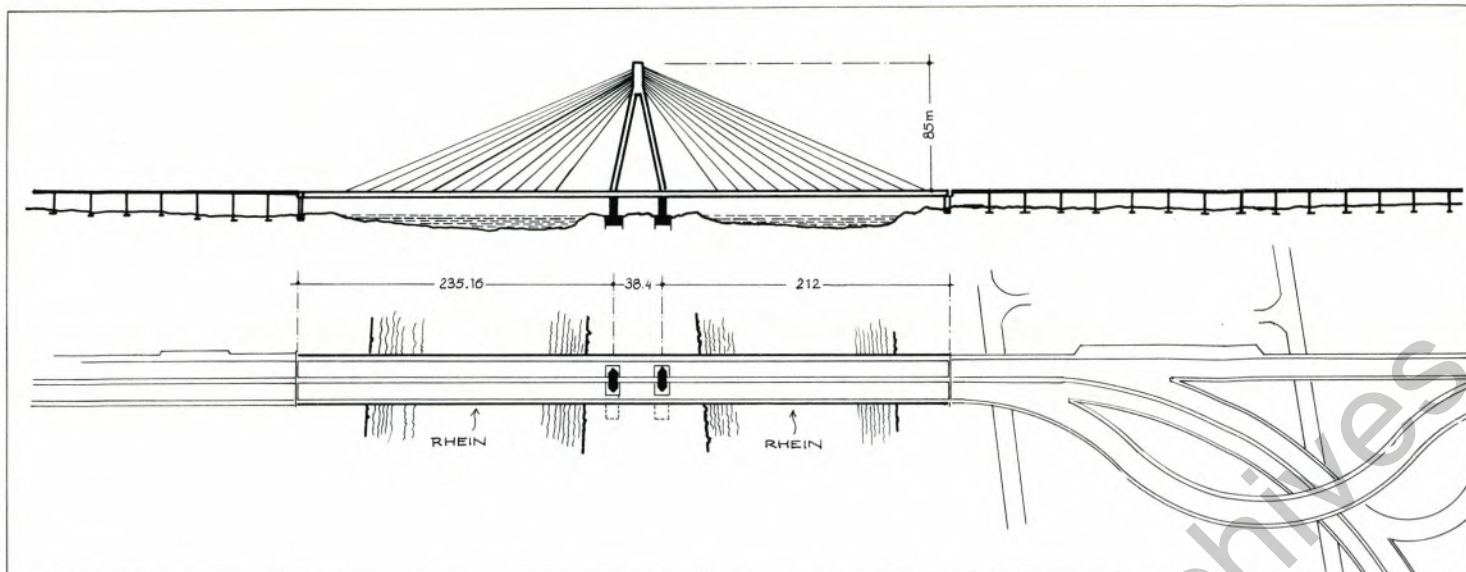
Verkehr, Holkenbrink, der erste Spatenstich statt. Inzwischen sind die Arbeiten für die Überbauten der Strom- und Vorlandbrücken voll angelaufen. Die Inbetriebnahme der neuen Strombrücke erfolgt drei Jahre nach Auftragserteilung; die gesamte Bauzeit beträgt fünf Jahre.

Strombrücke

Erstmals wird im Bereich der Straßenverwaltung Rheinland-Pfalz eine seilverspannte Rheinbrücke (Schrägseilbrücke) gebaut. Die neue sechsspurige Strombrücke mit einem Gesamtgewicht von circa 8800 Tonnen ist nach der Brückenklasse 60 als seilverspannte Mittelträgerbrücke mit den Stützweiten: 235,16 + 38,40 + 212,00 Meter konstru-

iert. Die Gesamtlänge beträgt also 485,56 Meter. Breite zwischen den Geländern: 35 Meter; Bauhöhe des Versteifungsträgers: 2,46 Meter. Das Haupttragssystem besteht aus einem dreizelligen Kasten. Der Mittelpylon ist als A-Bock konstruiert und hat eine Höhe von circa 85 Meter über der Fahrbahn. Der Pylon ist in beiden Richtungen in den Versteifungsträgern eingespannt.

Das Seilsystem besteht auf jeder Seite des A-Pylons aus zwei zentralen Seilebenen im Abstand von 1,05 Meter mit je elf verschlossenen Spiraldrahtseilen von Durchmesser 102 bis 118 Millimeter. Die Unsymmetrie des Systems in Brückenlängsrichtung wird durch eine Vorspannung (entsprechende Werkstattform des



Auf- und Grundriß der Strombrücke mit Teilen der Vorlandbrücken Weißenthurm (links) und Neuwied (rechts).

Versteifungsträgers) ausgeglichen. Jedes Einzeil ist sowohl im Pylon als auch im Versteifungsträger einzeln verankert. Nachstellen und Auswechseln der Einzelteile sind ohne weiteres möglich.

Die Seile

Es handelt sich bei dem Seilauftrag für die TWU um insgesamt 550 Tonnen. Die Seile werden im TWU-Werk Gelsenkirchen gefertigt. Die Ausführungsform in vollverschlossenen Drahtseilen mit einem außergewöhnlichen Durchmesser von bis zu 118 Millimeter ist eine Besonderheit. Vollverschlossene Seile eignen sich in besonderem Maße für den Einsatz als Tragelemente. Sie besitzen von allen Seilausführungsarten den größten Füllfaktor und den höchsten Elastizitätsmodul. Unter Füllfaktor versteht man den metallischen Querschnitt bezogen auf den aus dem Seildurchmesser errechneten Gesamtquerschnitt. Er beträgt 85 Prozent. Der Seilkern besteht aus mehreren Lagen Runddrähten. Darum herum sind sechs Lagen z-förmige Profildrähte. Die Z-Form gewährleistet, daß die Drähte nicht herauspringen, und verhindert gleichzeitig das Ein-

Prinzipskizze eines vollverschlossenen Seiles mit hohem metallischen Querschnitt, der dadurch entsteht, daß um einen Kern von Runddrähten mehrere Lagen von Drähten mit z-förmigem Querschnitt nahezu ohne Zwischenräume dicht aneinanderliegen.

dringen von Feuchtigkeit. Die beiden äußeren Lagen der Z-Profile sind außerdem feuerverzinkt mit einer Zinkauflage von mindestens 250 Gramm pro Quadratmeter. Während der Verseilung läuft von innen heraus von der ersten bis zur letzten Lage in die Zwischenräume der Runddrähte und der Z-Profile Mennige (Leinöl mit Bleioxyd), die eine Korrosion der Drähte im Seilinneren verhindert.

Die Mindestfestigkeit der Drähte beträgt 1470 N/mm^2 . N bedeutet „Newton“ und gibt die früher in Kilopond gemessene Kraft und Spannung an. ($9,81 \text{ N}$ entsprechen früher 1 Kilopond, $1470 \text{ N/mm}^2 =$

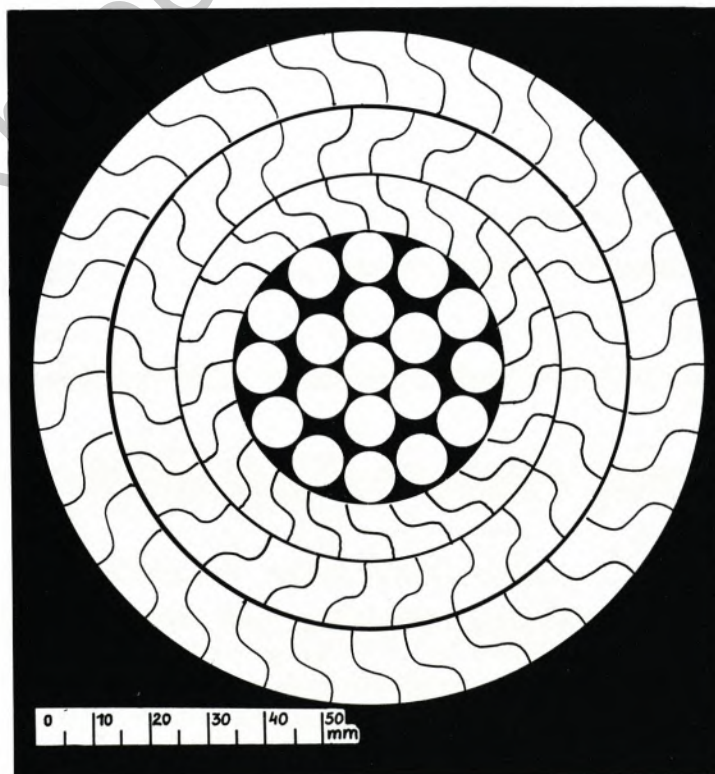
150 kp/mm^2). Wegen der besonderen Beanspruchung der Drähte während der Drahtherstellung und als Tragelement im Bauwerk werden an den eingesetzten Stahl besondere Ansprüche gestellt. Es werden deshalb alle Arbeitgänge mit großer Sorgfalt ausgeführt. Regelmäßige Qualitätsprüfungen sind notwendig. Darüber hinaus wird das Material vom Walzdraht bis zum fertigen Seil nach allen Fertigungsstufen von der Deutschen Bundesbahn (DB) abgenommen. Der Abnahmendienste der DB prüft alle Brückenseile, auch solche von Straßenbrücken, über die die Bahn gar nicht fährt.

Durchmesser in Millimeter	Metallischer Querschnitt in Quadratmillimeter	Rechnerische Tragkraft in Tonnen
102	7067	1060
110	8220	1233
118	9520	1425

D.h. an einem Seil mit 118 Millimeter Durchmesser können 1425 Tonnen, das sind circa 35 vollbeladene Güterzugwaggons, angehängt werden, ohne daß es reißen darf.

Vor Anlauf der Fertigung der Seile wurden Probeseile mit dem Durchmesser von 118 Millimeter angefertigt. An diesem Seil waren alle technischen wichtigen Daten nachzuweisen. Die Versuche wurden wegen der hohen Tragkraft der Seile (Mindestbruchkraft 1425 Mp) und auch aus Gründen der Neutralität des untersuchenden Instituts beim Otto-Graf-Institut der TU Stuttgart (Elastizitätsmodul, Seilstreckgrenze, Zugfestigkeit) und bei der Materialprüfungsanstalt (EMPA) in Dübendorf/Schweiz (Dauerschwingversuch) durchgeführt.

Beim Dauerschwingversuch handelt es sich um eine ständig wechselnde Zugbelastung der Seile mit brückenspezifischen Ober- und Unterspannungen im elastischen Bereich. Die Proben mußten zwei Millionen Schwingungen aushalten und im anschließend durchgeführten Zugversuch noch eine Restbruchkraft von 75 Prozent der rechnerischen Bruchkraft aufweisen. Die rechnerische Bruchkraft ihrerseits wird aus dem Mindestquerschnitt und der Mindestzugfestigkeit errechnet. Dieser



Dauerschwingversuch ist vor allem deshalb so wichtig, weil bei einer Schrägseilbrücke beim Überfahren der Brücke durch Fahrzeuge die Brücke schwingt, wobei jedes einzelne Seil entsprechend dynamisch belastet wird.

Alle Versuche haben die vorgeschriebenen Mindestwerte weit übertroffen und bestätigen damit den hohen TWU-Qualitätsstandard.

Die Lastberechnung ist so angelegt, daß die Tragkraft der Brücke effektiv nur zu 42 Prozent ausgenützt wird, d. h. die maximal denkbare Belastung beträgt nur 42 Prozent der gesamten Tragfähigkeit, die restlichen 58 Prozent sind „eingebaute Sicherheit“.

Die ersten Seile aus dem TWU-Werk Gelsenkirchen wurden im Januar 1976 ausgeliefert. Die weitere Anlieferung erfolgt entsprechend dem Baufortgang. Der Seildurchmesser von 118 Millimeter bewegt sich im obersten Bereich der bisher üblichen und gefertigten Seildurchmesser. Zur Zeit werden verschlossene Seile dieser Abmessungsbereiche in Deutschland nur von der TWU und einer weiteren Firma gefertigt. Die Brücke hängt an 44 Seilen, die Seillänge bewegt sich zwischen 94,94 und 235,61 Meter. Die Längentoleranz beträgt fünf Zentimeter. Die Seilenden werden in Seilköpfen mit einer Metallegierung aus Zink, Aluminium und Kupfer gegossen. Die Stahlgußköpfe und die Vergußmasse müssen die Gesamtkraft aufnehmen.

Die Seilköpfe werden in entsprechend ausgebildeten Aufnahmevorrichtungen im Pylon und im Brückenkasten befestigt. Dazu werden die Seile durch eine entsprechende Vorrichtung auf ein vorgegebenes Maß vorgespannt, so daß sie in der Lage sind, den ihnen vorherbestimmten Anteil der Verkehrslasten aufzunehmen. Die Seile werden von der TWU mit den Köpfen fertig konfektioniert an die Baustelle geliefert.

Auf beiden Pylonpfeilern sind je zwei Hauptlager und zur Sicherung je zwei weitere Lager (Gummitopflager) angeordnet. Auf den beiden Landtrennpfeilern sind je zwei Zug-Druck-Pendel vorgesehen. Diese Insel- und Ufertrenn-



Betriebsarzt Dr. Jungsbluth während seines Vortrages.

Im TN-Werk Duisburg sind mehr Behinderten-Arbeitsplätze besetzt, als das Gesetz fordert

Die Jahreshauptversammlung der Schwerbehinderten und der diesem Personenkreis Gleichgestellten im TN-Werk Duisburg fand am 18. März 1976 statt. Die Leitung der Versammlung hatte Beisitzer Wilhelm Mostert. Den Geschäftsbericht für 1975 und das Protokoll über die letzte JHV verlas der stellvertretende Schwerbehinderten-Vertrauensmann und Schriftführer der Helfergruppe Hans Zimmermann.

An der von den Schwerbehinderten des Werkes gut besuchten Versammlung nahmen als Gäste Heinz Günter Beckmann von der Fürsorgestelle, Herbert Schmidt vom Deutschen Gewerkschaftsbund, Georg Trautmann vom Arbeitsamt, Oberregierungsrat Paul Werner vom Versorgungsamt, ferner seitens des TN-Werkes Duisburg leitende Ingenieure, Mitarbeiter der Personalleitung und Mitglieder des Betriebsrates teil. Ehrengast war der frühere

Schwerbehinderten-Vertrauensmann Heinrich Peters.

Personaldirektor Manfred Fabricius überbrachte die Grüße der Unternehmensleitung und ging in seiner Ansprache auf die Rehabilitation als das Hauptanliegen des neuen Schwerbehinderten-Gesetzes ausführlicher ein. In dieser Hinsicht sei man im TN-Werk Duisburg bemüht, nicht nur das vom Gesetz Geforderte, sondern, soweit das möglich sei, noch mehr zu tun. Fabricius bewies das mit eindrucksvollen Zahlen. Die vom Gesetz geforderten sechs Prozent Schwerbehinderte unter den Belegschaftsmitgliedern hätten nach dem letzten Stand (Februar 1976) im TN-Werk Duisburg 154 Plätze ausgemacht. Tatsächlich sind aber 200 Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten besetzt. Mit diesem Mehr von 46 Plätzen erhöhte sich der prozentuale Anteil der Schwerbehinderten an der Gesamtbelegschaft über die vom Ge-

setz geforderten sechs Prozent hinaus auf 7,81 Prozent. Die Zusammenarbeit zwischen Personalleitung, Helfergruppe und Vertrauensleuten der Schwerbehinderten sei im Hochfelder Werk nicht nur gut, sie sei ausgezeichnet. Im TN-Werk Duisburg seien die Schwerbehinderten derzeit bestens eingegliedert. Sie seien nicht Mitläufer, sondern vollwertige Mitglieder der Belegschaft. Fabricius schloß mit dem Wunsch einer auch in Zukunft weiterhin so harmonischen Zusammenarbeit mit den Schwerbehinderten.

Sehr aufmerksam verfolgt wurde der Vortrag von Betriebsarzt Dr. med. Klaus Jungsbluth über „Arbeitsmedizinische Probleme bei der Eingliederung von Behinderten“. Wir drucken das für dieses Heft zu umfangreiche Referat wegen seiner grundsätzlichen Bedeutung in unserer nächsten Ausgabe im Wortlaut ab. □

pfeiler stehen auf Flachgründungen zwischen Spundwänden, die zum Teil als Unterwasserbeton eingebracht werden.

Die Längen der überwiegend

vierspürigen Spannbetonüberbauten (ohne Gehwegrampen) betragen in Weißenthurm: 525 Meter, in Neuwied: Hauptachse 1510 Meter, Ast A 438 Meter, Ast B 405 Meter, Ast C 94 Meter.

Die Spannweiten variieren zwischen rund 25 und 35 Metern. Die größten Stützweiten mit circa 48 Meter sind in Weißenthurm erforderlich, um das geforderte Lichtraumprofil

bitte, lesen Sie weiter auf S. 14

Im TN-Werk Duisburg kümmert man sich auch um Jugendliche ohne Schulabschluß

Lehrgänge des Arbeitsamtes vermitteln Fertigkeiten und Kenntnisse für eine spätere Arbeitsstelle

Seit zehn Jahren führt das Technische Ausbildungswesen im TN-Werk Duisburg alljährlich einen „Lehrgang zur Verbesserung der beruflichen Eingliederungsmöglichkeiten“ (= LVE) durch, der vom Arbeitsamt Duisburg gefördert wird. Teilnehmer sind Schulabgänger ohne Hauptschulabschluß, die vom Arbeitsamt in kein Ausbildungsverhältnis vermittelt werden können, da sie einmal noch nicht berufsreif sind und zum anderen nicht die schulischen Voraussetzungen mitbringen.

In diesem LVE-Lehrgang von einjähriger Dauer sollen diese Jugendlichen zumindest so viele manuelle Fertigkeiten erwerben, daß die Voraussetzung zur Vermittlung in ein festes Arbeitsverhältnis gegeben ist. Dieses Ziel wird von den meisten Teilnehmern des Lehrgangs erreicht.

Ein hoher Anteil der LVE-Teilnehmer erlangt mit mehreren Fertigkeiten sogar die Voraussetzung für den Eintritt in einen Sonderausbildungsvertrag, wie er im § 48 des Berufsbildungsgesetzes vorgesehen ist. Eine andere Gruppe schafft sogar die Hürde zum Eintritt in einen anerkannten Ausbildungsberuf. Deutlicher gesagt: Von der ersten Gruppe hat jeder Fertigkeiten erworben, Werkstücke von geringerer Genauigkeit herzustellen. Nach dem Beherrschen solcher Fertigkeiten können diese Jugendlichen in ein Arbeitsverhältnis mit einfacherer Tätigkeit leichter vermittelt werden.

Jugendliche, die diese erworbenen Fertigkeiten mit größerer Genauigkeit auszuüben in der Lage sind, können in ein anschließendes Sonderausbildungsverhältnis überwechseln, das mit einer Prüfung abschließt. Nach erfolgreichem Abschluß besteht die Möglichkeit, später innerhalb eines bestimmten Berufsbildes tätig zu sein, beispielsweise im Schlosserischen Bereich.

Während des Lehrgangs stellt sich dann noch heraus, wer

in ein reguläres Ausbildungsverhältnis eintreten kann.

Die Anzahl der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluß ist in den letzten Jahren ständig gestiegen. 1962 zählte man in Duisburg 12,5 Prozent Hauptschulabgänger ohne Abschluß, 1973 waren es schon 30,4 Prozent und 1975 immer noch 28,2 Prozent. Das Problem der in ein Ausbildungs- oder Arbeitsverhältnis nicht vermittelbaren jugendlichen Schulabgänger ohne Schulabschluß hat mit der jeweiligen Lage der Wirtschaft nichts zu tun. Es wird immer Spätentwickler und auch intellektuell leistungsschwache Schü-

Als die LVE-Lehrgänge geplant wurden, sah es auf dem Arbeitsmarkt anders aus als heute. Damals klagte die Industrie über Facharbeitermangel. Man benötigte Hilfskräfte. Die Arbeitsämter dachten daran, durch besondere Lehrgänge Kräfte heranzubilden, die in der Lage waren, zumindest einfache Tätigkeiten auszuüben. Gleichzeitig gab es ein großes Angebot an Ausbildungsplätzen. Vor 1974 blieben im Bereich des Arbeitsamtes Duisburg für männliche Auszubildende 3000 und für weibliche 1500 Ausbildungsplätze unbesetzt.

Damals, bevor das neue Berufsbildungsgesetz mit seinen

Die Lage änderte sich aber schlagartig, als die jetzt noch anhaltende Wirtschaftskrise plötzlich ausbrach. Zudem wurde durch das neue Berufsbildungsgesetz mit seinen vielfältigen Auflagen an den ausbildenden Betrieb die Anzahl der „großzügiger“ gewährten Ausbildungsplätze drastisch verringert. (Ohnehin hätten die meisten dieser Art Ausbildungsplätze zu keinem Erfolg geführt.)

Jetzt ist es schon für Schulabgänger mit höherwertigem Schulabschluß schwierig, einen Ausbildungsplatz zu bekommen. Für Hauptschüler ohne Abschluß ist an einen Ausbildungsplatz überhaupt nicht zu denken, und auch die Vermittlung als Hilfsarbeiter ist kaum noch möglich. Dadurch vergrößerte sich der Personenkreis der in ein Arbeits- oder Ausbildungsverhältnis nicht zu vermittelnden Jugendlichen erheblich. Hinzu kam die Erfahrung, daß diejenigen Jugendlichen, die ohne jegliche Ausbildung noch vor Jahren als Hilfsarbeiter vermittelt werden konnten, jetzt mit unter den ersten Arbeitslosen waren. Für sie sind die Aussichten für eine weitere Arbeitsvermittlung äußerst gering. Damit wird deutlich, daß in Zeiten einer Krise das Beherrschen auch nur einfachster Fertigkeiten immer noch besser ist als gar keine Kenntnisse.

So bekamen die LVE-Lehrgänge eine andere Bedeutung, als ihnen ursächlich zugeordnet war. Aber die Tatsache, daß diese Lehrgänge bereits vor zehn Jahren begannen, ließ Zeit genug, Erfahrungen zu sammeln, die jetzt allen Beteiligten zugute kommen: den Teilnehmern der Lehrgänge, der Berufsberatung des Arbeitsamtes und den Ausbildern der Betriebe.

Es wäre ein sinnloses Unterfangen gewesen, diesen Personenkreis von Schulabgängern ohne Abschluß Fertigkeiten des Arbeitslebens auf einem schulischen Weg zu vermitteln. Die Schule war es



In der Abteilung Berufsberatung des Duisburger Arbeitsamtes gibt es schon lange keine Warteschlangen mehr. Die Beratungen werden nach zeitlicher Vereinbarung als Einzelberatung erteilt. Auf unserem Bild berät Berufsberater Hartmut Pütz einen künftigen Schulabgänger und dessen Eltern.

ler geben. Ebenso wird es immer wieder vorkommen, daß auch ausreichend Begabte durch unverschuldete Ereignisse, etwa den plötzlichen Tod eines Elternteiles oder durch unglückliche familiäre Verhältnisse so negativ beeinflusst werden, daß zunächst ihre schulischen Leistungen nachlassen, später der Abschluß nicht erreicht wird und der ewige „Bremsklotz“ der Klasse durch eine Kettenreaktion von Versager-Erlebnissen eher noch weiter negativ beeinflusst wird. Die ohnehin zu jeder Zeit schlechten beruflichen Aussichten für diese jungen Menschen werden in Zeiten einer Rezession praktisch gleich Null.

weit mehr ins einzelne gehenden Bestimmungen in Kraft war, konnten manche Betriebe mit der Vergabe von Ausbildungsplätzen auch großzügiger sein als heute. Mancher Hauptschüler ohne Abschluß hatte da noch eine Chance, und Jugendliche ohne Lehre konnten wenigstens als Hilfsarbeiter vermittelt werden.

Gerade als man 1966 daranging, die LVE-Lehrgänge einzurichten, trat mit der damaligen Wirtschaftskrise eine erste Änderung der Szene ein, die sich jedoch für die Auszubildenden noch nicht so negativ auswirkte. Außerdem folgte dieser Krise sehr rasch eine neue Hochkonjunktur.

Blick in die Ausbildungswerkstatt des TN-Werkes Duisburg. Die LVE-Teilnehmer sind zwischen die Auszubildenden eingegliedert.

ja eben, in der sie gescheitert waren, in der sie Mißerfolge erlebt und erlitten hatten. Den verantwortlichen Berufsberatern im Duisburger Arbeitsamt war von vornherein klar, daß nur ein Weg über die Praxis zum Ziel führen konnte. Es galt, ein Unternehmen zu finden, dessen Ausbildungsleiter bereit war, diese unbekannte, neue und mit Sicherheit schwierige Aufgabe anzupacken. Dipl.-Kfm. Fritz Lucht, Leiter der Abteilung Berufsberatung im Arbeitsamt Duisburg, erinnert sich noch heute ganz deutlich: „...wie froh wir waren, daß die ehemalige Niederrheinische Hütte (das heutige TN-Werk Duisburg) unseren Vorstellungen Gehör schenkte. Als der Ausbildungsleiter dieses Werkes ein Jahr später vor den Ausbildungsleitern anderer Werke über seine positiv verlaufenen Erfahrungen berichtete, war das Eis gebrochen. Weitere Betriebe folgten. Heute sind es im Duisburger Raum 16 Unternehmen, die in ihren Ausbildungsstätten LVE-Lehrgänge durchführen, davon allein drei Unternehmen aus der Thyssen-Gruppe“.

Bruno Mieschala, Leiter des Technischen Ausbildungswesens (TAW) des TN-Werkes Duisburg, erinnert sich an die Anfänge von vor zehn Jahren mit gemischten Gefühlen: „Die Unternehmensleitung hatte uns gerade eine neue Lehrwerkstatt genehmigt. Der äußere Rahmen war also vorhanden. Für die Berufsausbildung nach dem Berufsbild hatten sich unsere Ausbilder außer in Lehrgängen der Wirtschaftsvereinigung Eisen und Stahl in der betrieblichen Praxis autodidaktisch weitergebildet und im Verlaufe der Zeit pädagogische Fähigkeiten entwickelt. Für die LVE-Lehrgangsteilnehmer mußten wir umdenken. Auch das haben unsere Ausbilder aus sich selbst heraus geschafft. Zunächst galt es, Betreuer, Hel-



fer, in manchen Fällen sogar Ersatz des Vater-Leitbildes zu sein. Wir haben uns dann selbst um eine spezielle Weiterbildung der Ausbilder gekümmert, wie sie heute gesetzliche Vorschrift ist; wie etwa Schulung durch Sonderschulpädagogen und Psychologen oder Schulungsfahrten zu Behinderteneinrichtungen. Uns überzeugte die Auffassung des Arbeitsamtes, daß gerade diese in der Schule gescheiterten Jugendlichen nicht auf einem schulischen Weg, son-

dern in der Praxis ihre Fertigkeiten erwerben müßten. Wir glaubten, es sei dann auch folgerichtig, diese Lehrgangsteilnehmer nicht von den übrigen Auszubildenden abzutrennen, sondern in die Ausbildungswerkstatt vollgültig zu integrieren. Heute zeigt sich, daß unsere damaligen Überlegungen richtig waren.“

Die LVE-Teilnehmer beginnen mit den übrigen technisch Auszubildenden am gleichen Tag in der Ausbildungswerkstatt mit den gleichen manuel-

len Tätigkeiten. Sie sind nicht abgesondert, sie zeigen den gleichen Eifer bei der Sache. Die meisten von ihnen haben in der Werkstatt des Technischen Ausbildungswesens im TN-Werk Duisburg das erste Erfolgserlebnis ihres Lebens. Ein solches Erfolgserlebnis kann Einfluß auf die ganze Persönlichkeitsentfaltung des Betroffenen haben. Es gibt nicht nur dem weniger Talentierten enormen Auftrieb, auch die in der Schule aufgestauten Widerstände gegen das Ler-



Die LVE-Teilnehmer erhalten die gleiche Unterweisung wie die Auszubildenden. Hier eine Gruppen-Unterweisung.

nen werden gelockert und manchmal ganz überwunden.

Die Ausbilder des TN-Werkes Duisburg beobachteten, daß Sprache, Kontaktfreudigkeit und Gemeinschaftssinn bei vielen dieser Jugendlichen so ausgeprägt sind, daß der Eindruck entsteht, es seien normal begabte Jugendliche. Sie zeigen viel Eifer und Aufgeschlossenheit. Oft stellt sich der Ausbilder die Frage, warum das Ziel der Hauptschule nicht erreicht worden ist. Wie bereits oben erwähnt, handelt es sich in der Tat bei diesen Jugendlichen durchaus nicht immer um Minderbegabte. Die Gründe des Scheiterns in der Schule seien zu 85 Prozent in den familiären Verhältnissen zu suchen, meinen die Ausbilder. Diese negativen Einflüsse wirkten teilweise schon so früh auf die damaligen Kinder ein, daß ein Aufholen zu einem normalen Bildungsstand kaum noch möglich ist. Auch das Arbeitsamt machte ähnliche Beobachtungen. Dazu Lucht: „Fehl-erziehung und Fehlverhalten der Eltern stellen sich vielfach als Ursache heraus. Manche Familie ist nur auf dem Papier vorhanden, Beziehungen zu Vater und Mutter bestehen nicht, das eigentliche Zuhause der Jugendlichen ist die Straße.“ Von der Straße ist der Weg zur Jugendkriminalität nicht zwingend, aber er ist gefährlich nahe. Deshalb ist jede Mark, die aufgebracht wird, um diese Jugendlichen von der Straße zu holen und ihnen durch das Vermitteln von Fertigkeiten und Kenntnissen, die sie später befähigen, im Arbeitsleben und damit in der Gesellschaft einen Platz einzunehmen, der ihr Selbstwertgefühl hebt, in zweifacher Hinsicht gut angelegt: Sie verhindert Arbeitslose der Zukunft, und sie verhindert Jugendkriminalität; mitunter beides.

Die Zusammensetzung dieses Personenkreises ist nach Art ihrer nie selbst verschuldeten Herkunft sehr unterschiedlich. Die inzwischen in ihrem Beurteilungsvermögen und im Kontakt mit diesen Jugendlichen sehr sicher gewordenen Ausbilder des TN-Werkes Duisburg finden auch unter den wirklich Minderbegabten die verborgenen Talente her-

aus, die noch geweckt und so weit ausgebildet werden können, daß sich der Jugendliche auch damit im Arbeitsleben zurechtfinden kann. Es gelingt ihnen in manchen Fällen, in die Verslossenheit von Jugendlichen einzudringen, die eine väterlich führende Bezugsperson bisher noch nicht fanden und dieses Kontaktes bedurften, um eigene manuelle und intellektuelle Fähigkeiten zu entwickeln. Und die Ausbilder entdecken schließlich auch jene Späentwickler, die ihre normale Begabung bisher nicht entfalten konnten oder wollten und nun mit Eifer nachholen, was sie in der Schule verpaßten.

Wie erwähnt, gelingt manchen LVE-Teilnehmern der Einstieg in einen Sonderaus-

bildungsvertrag und anderen sogar der Übergang in eine vollständige Berufsausbildung. Die Vermittlung in eine Arbeitsstelle übernimmt nach Lehrgangende das Arbeitsamt.

Bei einigen der Lehrgangsabgänger, die vom TN-Werk Duisburg in ein Arbeitsverhältnis übernommen wurden, konnte beobachtet werden, daß sie die im Lehrgang erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im Verlaufe der Zeit immer weiter verbesserten. Daraus ist zu schließen, daß auch die in andere Unternehmen Vermittelten sich nach und nach weiter qualifizierten. Deutlich macht das auch die Statistik des Arbeitsamtes: Von 1232 Teilnehmern aus den letzten zehn Jahren waren 1973/74 vorübergehend nur vier arbeitslos. □

im Dezember 1975 sogar einen neuen Tiefpunkt. Erste Zahlen einiger Länder für Januar 1976 zeigen, daß dieser Trend über den ganzen Monat angehalten hat.

Die Stahlproduktion nahm nach ihrem im August 1975 erreichten Tiefstand wieder zu und erreichte während des letzten Quartals 1975 einen Stand von fast zehn Millionen Tonnen monatlich. Die vorläufigen Statistiken für das erste Quartal 1976 – Produktionszahlen für Januar und die voraussichtliche Produktion im Februar – weisen einen Stand von 10,4 Millionen Tonnen monatlich aus; das bedeutet einen Zuwachs von etwa vier Prozent gegenüber dem letzten Quartal 1975. Dieses Ergebnis liegt jedoch noch um rund 14 Prozent unter dem des ersten Quartals 1975.

Seit dem Jahresende sind die Stahlpreise in der Gemeinschaft wieder gestiegen. Die innergemeinschaftlichen Preise für Walzstahlerzeugnisse erreichten im Oktober 1975 ihren tiefsten Stand und lagen damals durchschnittlich um 35 bis 45 Prozent unter dem Höchststand von 1974. Die gegenwärtigen Preise der wichtigsten Walzstahlerzeugnisse für Lieferungen im Februar und März haben wieder angezogen und liegen durchschnittlich um etwa zwanzig bis dreißig Prozent über dem Stand von Oktober 1975.

Die Kommission schätzt die Stahlproduktion in der Gemeinschaft für das zweite Quartal 1976 auf 32,9 Millionen Tonnen Rohstahl, was gegenüber demselben Vorjahreszeitraum einer Zunahme um 3,5 Prozent entspricht. Dieses Wachstum ist in erster Linie auf das Ende des Abbaues der Bestände zurückzuführen, bei geringfügiger Zunahme des Verbrauchs, die jedoch durch einen fühlbaren Rückgang der Ausfuhren in Drittländer abgeschwächt wird. Diese Schätzung entspricht einer Kapazitätsausnutzung von etwa 65 Prozent, die gegenüber der durchschnittlichen Auslastung im Jahre 1975 eine geringfügige Verbesserung darstellt, von einem zufriedenstellenden Auslastungsgrad aber weit entfernt ist. □

LVE-Teilnehmer

in der BRD in 1974 insgesamt 5300, davon allein im Bereich des Arbeitsamtes Duisburg 350, das sind 6,6 Prozent. Aufgeschlüsselt für Duisburg nach Jahren:

Jahr	Teilnehmer insges.	davon nach § 48 BBG	in Ausbil- dung über- nommen	in Arbeit vermittelt
1967				
1968	440		44	396
1969				
1970	111		31	80
1971	135		37	98
1972	162	11	56	106
1973	153	37	56	97
1974	231			
	1232*	48	224	777
1975	334	56	16	213
1976	352		Lehrgang läuft	

* Von allen 1232 Teilnehmern der Jahre 1967 bis 1974 waren 1973/74 vorübergehend nur vier arbeitslos.

Die Stahlkocher in der Europäischen Gemeinschaft sind wieder optimistisch

Das Bild, von dem die Stahlindustrie in der Europäischen Gemeinschaft in den letzten Monaten geprägt war, entsprach weitgehend der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in der EG. Nach dem Tiefpunkt im August 1975 nahm der Auftragseingang im September wieder zu. Im letzten Quartal 1975 lagen die Aufträge im Monatsdurchschnitt über den monatlichen Auftragseingängen, die seit August 1974, als sich der Auftragseingang zum ersten Mal verschlechterte, zu verzeich-

nen waren. Obwohl jedoch die von Oktober bis Dezember 1975 eingegangenen Aufträge um etwa neun Prozent gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres anstiegen, liegen sie immer noch spürbar, das heißt um mehr als zwanzig Prozent, unter dem in den letzten Monaten des Jahres 1973 und der ersten Hälfte des Jahres 1974 erreichten Stand. Die steigenden Auftragszahlen sind jedoch ausschließlich auf die innergemeinschaftliche Nachfrage zurückzuführen. Die Exportaufträge erreichten



Neues Doppelfilter-Gefäß für die Sinterwasser-Reinigungsanlage

Die Sinterwasser-Reinigungs-Anlage an der Drahtstraße IV im TN-Werk Duisburg wurde jetzt um ein weiteres Doppelfilter ergänzt. Bereits bei Planung der Drahtstraße IV waren für die Sinterwasser-Reinigungsanlage fünf Doppelfilter vorgesehen. Zunächst wurde die Anlage aber mit nur vier Doppelfiltern bestückt und betrieben. Mit der Inbetriebnahme des nun montierten fünften Doppelfilters wird die Leistungsfähigkeit der Anlage hinsichtlich der Durchlaufmengen gesteigert.

Die betriebsinterne Bezeichnung „Sinterwasser-Reini-

gungsanlage“ ist werksintern seit Jahren üblich, wenn auch nicht ganz richtig. Gereinigt wird in dieser Anlage außer der gesamten, dem Rhein entnommenen Flußwassermenge das Kühlwasser der Drahtstraße IV.

Dabei wird der vom Kühlwasser mitgeschwemmte Zunder ausgefällt und ausgefiltert. Dieser Zunder wird später versintert.

Zunder entsteht beim Warmwalzen durch Berührung des Walzgutes mit Luft. Es bildet sich eine in mehreren Oxydationsschichten aufgebaute

Walzhaut (Zunder), die bei Eintritt des Walzgutes in das nächste Walzgerüst durch die Formänderung des Walzgutes abplatzt. Dieser abgeplatzte Zunder wird vom Kühlwasser mit weggespült.

Das Kühlwasser durchläuft zunächst ein Becken, in dem der überwiegende Anteil des vom Wasser mitgeführten Zunders aufgrund der eigenen Schwerkraft zu Boden sinkt. Die feineren Schwebeteilchen befinden sich noch in dem Wasser, das nun die Filterkammern passiert. Im Kiesfilter wird das Wasser von allen

Beimengungen gereinigt und verläßt die Anlage völlig klar, d.h. wesentlich sauberer, als es zuvor dem Rhein entnommen wurde. Das gereinigte Wasser wird dem Werkswasserkreislauf (Recycling) wieder zugeführt. Den vom Kühlwasser über das Absetzbekken hinweg in feinen Schwebeteilchen mitgeführten Zunder hält die Quarzkiesschicht im Filter fest. Hat sich eine entsprechende Schicht davon im Kies gesammelt, wird das Filter in Gegenrichtung gespült. Der mit dem Spülwasser ausgetragene Zunder wird gesammelt und getrocknet.

Der entnommene Zunder wird in einer Sinteranlage zusammen mit Feinerzsorten und Walzschlacke in einem besonderen Ofen bis kurz vor dem Schmelzpunkt erhitzt und auf diese Weise zusammengebacken (versintert). Dieser Sinter ist im Hochofen wieder einsetzbar (vgl.: „Erzaufbereitung und Hochofenbetrieb“ in DDD Nr. 4/1972).

Für die Herstellung des Doppelfilter-Gefäßes wurden geformte Bleche aus dem TN-Preßwerk Oberhausen benutzt.

Das Gefäß ist durch einen Boden in der Mitte in zwei Kammern getrennt. Die beiden Filter sind dadurch unabhängig voneinander einsetzbar. Das Gefäß ist rund zehneinhalb Meter lang, hat einen Durchmesser von sechs Metern und wiegt rund fünfzig Tonnen. Wegen der Größe des Gefäßes konnte der Straßentransport auf Tieflader vom Hersteller zum TN-Werk Duisburg nur nachts in der verkehrsschwachen Zeit durchgeführt werden. Am zeitigen Morgen wurde das Doppelfilter von zwei Spezial-Autokranen in die Sinterwasser-Reinigungsanlage eingehoben. Das Bild auf der Rückseite dieser Ausgabe zeigt das Einsetzen des Gefäßes mit Autokranen. Auf dem oberen Bild kann man sich im Vergleich zu den Menschen eine Vorstellung von der enormen Größe des Behälters machen. □



TWU-Drahtelektroden erfüllen höchste Ansprüche im Gastanker-Bau

Beim Schiffbau ist die Qualität der Schweißelektroden genauso wichtig wie die der Bleche und anderen Materialien. Insbesondere beim Bau von Gastankern kommt den Schweißelektroden besondere Bedeutung zu: Einmal für den Bau des Schiffskörpers selbst, zum anderen für den Bau des Gastransporttanks, eines als Druckgefäß ausgebildeten Behälters.

Über die Besonderheiten beim Schweißen von Gastankern konnte sich die DDD-Redaktion auf der Schiffswerft Jos. L. Meyer in Papenburg informieren. Die Vorfahren der noch heute in Familienbesitz befindlichen Schiffswerft waren schon 1696 als Schiffszimmerleute in Papenburg tätig. Der 1795 gegründeten eigenen Werft folgte 1872 die Gründung einer Eisenschiffswerft, die der heutigen Werft ihren Namen gab. Alle in Papenburg gebauten Schiffe müssen durch die Ems in den Dollart schwimmen, ehe sie das offene Meer erreichen. Die Ems hat damit die Grenzen gesetzt: Maximale Schiffsgößen sind 24 Meter Breite, 160 Meter Länge und 20000 t dw (tons deadweights, Ladekapazität eines Schiffes in englischen Tonnen zu 1016,5 Kilogramm). Im Fertigungsprogramm der Werft befinden sich deshalb besonders der Klein- und Mittelschiffbau und der Sonderschiffbau, seit 1967 insbesondere der Bau von Gastankerschiffen.



Unser Titelbild zeigt: Heck mit Spiegel der „DÉLTAGAS“ (Heilmathafen Bremen).

Bild links: Ein Gastanker auf See.

Gas nimmt in seiner natürlichen Form das größtmögliche Volumen ein, d. h. es verfliegt und muß deshalb in Gefäßen transportiert werden. Um ein möglichst geringes Volumen mit hohem Gewicht zu erzielen, wird das Gas für den Transport verflüssigt. Zur Verflüssigung sind hoher Druck und starke Abkühlung notwendig. Das abgekühlte, verflüssigte Gas wird aber von der Außentemperatur wieder aufgewärmt. Bei der Erwärmung hat das Gas das Bestreben, sich auszudehnen. Da das Gas durch den Behälter kein größeres Volumen einnehmen kann als der Behälter, in dem es sich befindet, nimmt im gleichen Verhältnis wie die Erwärmung der Druck des Gases im Behälter zu. Für so geringe Mengen Flüssiggas, wie sie sich beispielsweise in den Gasflaschen für Campingzwecke befinden, ist die Stärke des Stahlbleches der Flasche ausreichend genug, um ein Bersten der Flasche bei zunehmendem Druck zu verhindern. Die riesigen Mengen Gas, die sich unter extrem niedrigen Temperaturen in den Transportbehältern der Gastanker befinden, würden aber Behälter mit einer so großen Wandstärke erfordern, daß das Behältergewicht einen wirtschaftlichen Transport ausschließen würde. Deshalb befindet sich an Bord größerer Gastanker eine Anlage, in der das Gas ständig gekühlt und wiederverflüssigt, d. h. auf konstanter Temperatur gehalten wird.

Solche Behälter halten Drücke bis zu 18 atü (das ist ein Druck, der 18mal größer ist als der normale Druck der Atmosphäre) aus und sind bis zu achtzig Prozent Vacuum (Vacuum ist ein materienfreier Raum) und für niedrigste Temperaturen geeignet. Die mit den bei Jos. L. Meyer gebauten Tankern transportierten Gase werden mit fünf atü in die Transporttanks gedrückt. Bei der Sicherheitsprüfung werden die Behälter mit zwölf atü Druck belastet. Das ist aber noch nicht der Berstdruck. Aber einen so hohen

Druck nimmt das Gas niemals ein, da es ja auf konstanter Temperatur gehalten wird. Sollten auf hoher See die Kühlaggregate ausfallen und der Druck bis zu einer gefährlichen Stärke ansteigen, so gäbe es noch die Möglichkeit, über Sicherheitsventile soviel Gas abzulassen, bis wieder ein niedrigerer Druck erreicht ist.

Aus der vorstehenden Schilderung ergibt sich von selbst die große Bedeutung der Verläßlichkeit der beim Bau von Gastankern verwendeten Materialien. Dazu gehören in erster Linie die Qualität des Stahls der Bleche, die Maßhaltigkeit der Preßteile und die genau auf die Legierung des Stahls abgestimmten Drahtelektroden für die Verschweißung der Preßteile. Über die Art der zu verwendenden Materialien, d. h. die Legierung des Stahls für die Preßteile und die zum Verschweißen der Preßteile benötigten Drahtelektroden entscheidet die Art des zu transportierenden Gases. Erdgas wird beispielsweise bis zu einer Temperatur von minus 160 Grad Celsius verflüssigt und darf wegen des hohen Drucks nur in kugelförmigen Behältern transportiert werden. Kugelförmige Behälter nehmen aber sehr viel Raum im Schiffskörper ein. Diese Tanker müssen, um wirtschaftlich transportieren zu können, sehr groß sein und könnten wegen der oben erwähnten begrenzten Baugrenzen in Papenburg nicht gebaut werden. Die Baugröße von Jos. L. Meyer ist aber genau die günstigste Größe (in bezug auf das Verhältnis zwischen Schiff und Behälter) für Gase wie Ammoniak, Propan, Butan, Butylen, Propylen, Vinylchlorid (PVC) und andere, insbesondere für die Herstellung von Kunststoffen benötigte Gase, die von deutschen Gasherstellern vorwiegend nach den Vereinigten Staaten geliefert werden.

Die Behälter für die bei Jos. L. Meyer gebauten Gastanker sind zylindrisch oder sphärisch geformt. Neuerdings

werden zwei Zylinder mit einem trennenden Mittelschott zusammengefügt. Solche Behälter sind im Querschnitt 8figurig. Bei der letzteren Ausführung werden die Zylinderenden halbkugelförmig abgeschlossen. Mit dieser Behälterform kann der Schiffsrumpf am günstigsten ausgenutzt werden. Während das Schiff auf dem Helgen gebaut wird, werden Teilstücke des Behälters zunächst in einer Werkhalle zusammengeschweißt. Wegen der enormen Größe müssen die beiden Zylinderhälften dann außerhalb der Werkhalle zusammengeschweißt werden. Der fertige Behälter wird schließlich mit riesigen Kranen in den Schiffsrumpf eingesetzt. Im Schiff liegt der Behälter auf Holzblöcken, weil Holz sich den wechselnden Temperaturen im Behälter, dem Gewicht des zu transportierenden Gases und den Verwindungen des Schiffsrumpfes bei schwerem Seegang elastischer anpaßt.

Die Bleche für den Behälter werden nach den Zeichnungen der Werft genauestens maßhaltig im Preßwerk des TN-Werkes Oberhausen gepreßt. (Über das Preßwerk werden wir in einer unserer nächsten DDD-Ausgaben gesondert berichten.) Die Größen der Preßteile und Bleche sind durch den Straßentransport beschränkt. Bei der Herstellung der Kalottenteile (das französische Wort Kalotte bezeichnet die gekrümmte Fläche eines Kugelabschnittes), also den Teilen für die Endstücke des zylindrischen Behälters, ist es ein Dimensionsproblem, denn nur wenige Werke haben Pressen von den Abmessungen und der Leistung wie das TN-Werk Oberhausen, wo so große Teile exakt maßhaltig gepreßt werden können.

Der Schiffbau unterliegt den Normen nationaler Klassifizierungsgesellschaften. Diese Gesellschaften, in der Bundesrepublik ist es der „Germanische Lloyd“, haben im Schiffbau etwa die Aufgaben



Krempentelle für Tankboden.



Fertigung der Tankanschlüsse.



Fertigung von Vakuumringen. Bild unten: Schlagschotte in der Fertigung.

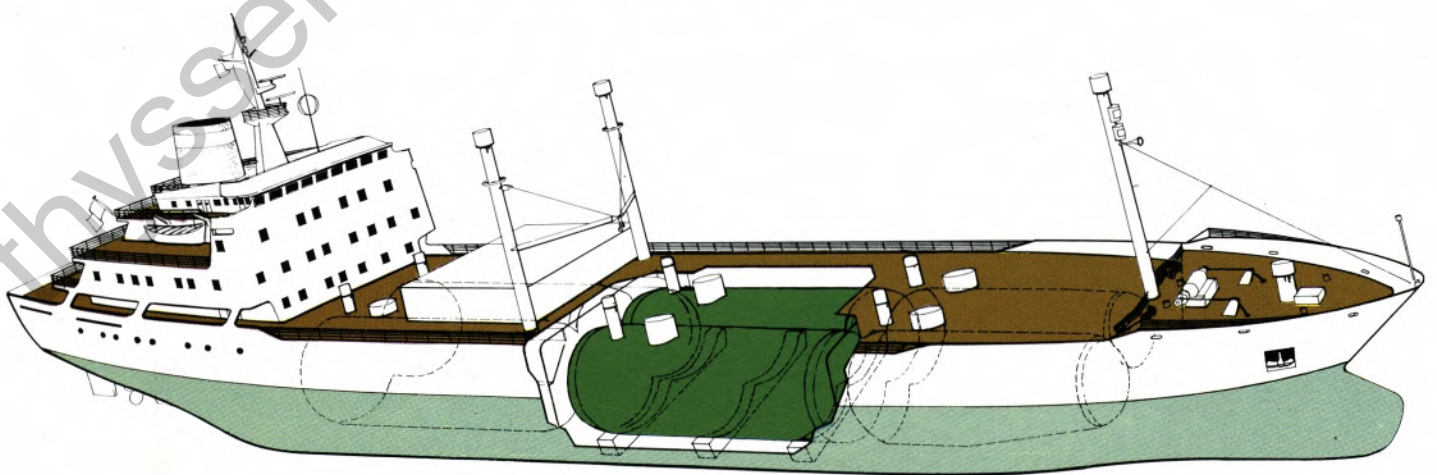


Tankalottenfertigung für einen 12000-Kubikmeter-Gastanker. Bild unten: Zylindrischer Schuß mit Bodentank 1.





Konische Sektionen Tank 1 (Stückgewicht sechzig Tonnen).
Bild unten: Schnitt durch einen Gastanker. Die punktierten Linien zeigen die Lage der Behälter an.



wie die Technischen Überwachungsvereine (TÜV) im Fahrzeugbau. Entsprechend den Bestimmungen des Germanischen Lloyd werden den Preßteilen bereits im Preßwerk Proben entnommen und auf Gleichmäßigkeit der Legierung wie Maßhaltigkeit der Teile geprüft. Zugleich müssen auch die Vorschriften und Normen anderer nationaler Sicherheitsbehörden der Länder, die das Schiff anläuft, beachtet werden, wie zum Beispiel IMCO, USCG, SOLAS.

Wie schon erwähnt, ist das Schweißen von Gastankern von besonderer Bedeutung. Die Schweißnaht hält hier Leib und Seele des Schiffes zusammen. Deshalb verwenden Jos. L. Meyer für den Behälterbau für Gastanker TWU-Drahtelektroden, die sich im Behälterbau bewährt haben und genau auf die Stahlsorten der im TN-Werk Oberhausen gepreßten Bleche abgestimmt sind.

Preßteile für den Behälterbau werden nämlich nicht immer mit umhüllten Stabelektroden geschweißt. Bei so langen Schweißnähten würde durch den notwendigen Wechsel der Elektrodenstäbe der Schweißvorgang zu häufig unterbrochen. Die Drahtelektrode besteht aus dem Kerndraht, der in Rollen geliefert wird. Damit ist nahezu ein „endloses“ Schutzgas-Schweißen möglich. Durch dieses kontinuierliche Schweißen wird eine zeitlich höhere Abschmelzleistung erbracht, als das mit der Stabelektrode möglich



Armaturendom mit Blindflanschen fertig zur Druckprobe.

wäre. Die Vorschubeinheit der Schutzgasanlage zieht den Draht von der Rolle und schickt ihn durch ein Schlauchpaket in die Schweißpistole. Er tritt aus der Kontaktdüse und wird hier vom Schutzgas umgeben, das die gleiche Aufgabe hat wie die Umhüllung bei der Stabelek-

trode: Es schützt den Kerndraht vor der Oxydbildung mit Sauerstoff.

Beim Bau von Behältern für Gastanker wird das MIG (= Metall-inert-Gas)-Verfahren angewendet. Da die beim Schweißen auftretende Wärme den Werkstoff verspröden könnte, wird schließlich noch

nach dem Impuls-Verfahren geschweißt: Die Stromstärke im Lichtbogen des Schweißgerätes wird in einem bestimmten zeitlichen Rhythmus gemindert und dann wieder auf volle Leistung gebracht. Dadurch wird die Versprödung als mögliche Folge einer Überhitzung vermieden.

Sämtliche Radialnähte werden von Hand in Strichraupenlage – jede Naht in elf bis zwölf Raupen – verschweißt. Dieses Schweißen mit Drahtelektroden gilt schon als halbautomatisches Schweißen, weil die Drahtelektroden gewissermaßen „endlos“ durch die vom Inertgas umgebene Austrittsdüse geführt wird.

Nach dem Verschweißen wird jede einzelne Naht in voller Länge geröntgt. Die Röntgenbilder in Form von schmalen langen Streifen sind dokumentiert. Sie müssen nummeriert und zehn Jahre aufgehoben werden.

Für die Inneneinrichtung der Decksaufbauten des Gastankers werden ausschließlich nicht brennbare Materialien verwendet. Die Wiederverflüssigungsanlage wird von einer Fremdfirma geliefert. Ebenso eine Anlage, die an Bord die Herstellung eines sauerstofffreien Gases ermöglicht. Dieses Gas dient dazu, den Gastransportbehälter nach der Entleerung des transportierten Gases auszuspülen und zu reinigen. Denn erst nach sorgfältiger Reinigung dürfen im gleichen Behälter wieder andere Gase transportiert werden. □

Neubau der Rheinbrücke

Fortsetzung von Seite 5

über der Bundesbahn einzuhalten. Dort werden die Überbauten aufgrund der eingeschränkten Gradienten überhöht betoniert und nach Abbau des Lehrgerüsts abgesehenkt.

Die Spannbetonüberbauten sind Massivplatten mit Konstruktionshöhen zwischen 1,10 und 1,50 Meter. Statisch handelt es sich um Durchlaufträger über viele Felder, die über Punktkippgleitlager auf Rundstützen abgesetzt sind.

Neben Flachgründungen wer-

den im Bereich von Auffüllungen Ortbeton-Großbohrpfähle mit Durchmesser 1,30 Meter und Durchmesser 1,50 Meter ausgeführt.

Bauablauf

Die Auflage der Behörde, daß die Trasse der neuen Rheinbrücke im endgültigen Zustand mit der Lage der zur Zeit bestehenden Rheinbrücke nahezu gleich ist, wird von der Arge so gelöst, daß die Montage der neuen Strombrücke oberstromig ihrer endgültigen Lage auf Hilfspfeilern erfolgt. Die Brücke wird von der Rheininsel („Weißenthurmer Werth“)

aus im Freiverbau montiert. Die einzelnen Montageschüsse (Länge: 16 Meter) werden per Schiff zur Baustelle gebracht. Die Pylonschüsse werden mit einem Montagekran aufgesetzt.

Zur gleichen Zeit wird in Weißenthurm eine provisorische Rampe für die Verkehrsumleitung gebaut. Soweit es die bestehenden Verkehrswege zulassen, werden die Unter- und Überbauten der Vorlandbrücken erstellt.

Sobald die Strombrücke betriebsbereit ist, wird der Verkehr in beiden Richtungen von der bestehenden auf die unterstromige Fahrbahn der neuen Rheinbrücke umgeleitet. Da-

nach können die alte Rheinbrücke demontiert und die restlichen Vorlandbrücken gebaut werden. Das Freihalten einer Schiffsfahrtsöffnung von 135 Meter Breite ist in technischer Hinsicht besonders zu berücksichtigen. Nach Abbruch der alten Rheinbrücke wird die neue in die endgültige Lage um rund 16 Meter querverschoben. Die hierzu erforderliche Unterbrechung des Schiffsverkehrs und Straßenverkehrs ist auf 54 Stunden beschränkt. □

Der bautechnische Teil dieses Aufsatzes folgt einer Druckschrift der Firma Alfred Kunz & Co., den selbstechnischen Absatz verfaßte Dipl.-Ing. Johann Tins (TWU). Die Fotomontagen stellte uns die CFEM zur Verfügung.

Zwei elektronische Kameras surrten in Hamm

Im TUW-Werk Hamm surrte die Kamera des WDR-Fernsehens. Gefilmt wurden ein Mann hinter einer schuleigenen Fernsehkamera und Manfred Runte, der sich im dritten Jahr der Berufsausbildung zum Industriekaufmann befindet und als Darsteller in einem Fernsehfilm über die Berufsausbildung eines Industriekaufmanns mitwirkt.

Auch im Bundesland Nordrhein-Westfalen wurden einige Schulen mit einer Anlage zur elektronischen Bildaufzeichnung und Wiedergabe auf dem Bildschirm eines Fernsehempfangsgerätes (Video-Anlage) ausgestattet. Nicht alle Schulen verstehen es aber, diese Anlagen richtig oder ausreichend zu nutzen. Deshalb filmte der WDR, was und wie im TWU-Werk Hamm die elektronische Kamera des schulinternen Fernsehens der Alfred-Delp-Schule aufzeichnete. Die später vom WDR im Rahmen des Schulfernsehens ausgestrahlte Aufzeichnung soll veranschaulichen, wie vielseitig Video-Anlagen im Rahmen des schuleigenen Fernsehens einsetzbar sind.

Ein komplettes Fernsehstudio für die Schulausbildung hat die Stadt Hamm in der Alfred-Delp-Hauptschule in Hamm-Westtinnen eingerichtet. Rektor Elmar Fischer drehte hier mit seinen Mitarbeitern Fernsehfilme, die für die Unterrichtung von Schülern verwendet werden. Der Hinweis „Achtung Aufnahme“ an den Zimmertüren deutet in der neu errichteten, aber noch nicht ganz fertigen Schule auf den Studioraum und den dazu gehörenden Regieraum hin. Drei Monitore, vier Kameras und eine Handvideo-Anlage stehen für die Aufnahmen zur Verfügung. Von dem Ausgangsmonitor im Studioraum können Fernsehfilme in alle Klassen gesendet werden. Es besteht die Möglichkeit, vom Physikraum, vom Sprachlabor und aus der Aula Filme zum Hauptmonitor und von dort wieder in die einzelnen Klassen, so auch zurück in den Physikraum, ins Sprachlabor und in die Aula, zu übertragen. Mit der fahrbaren Kamera sind in allen Klassen und auch

außerhalb des Schulgebäudes Filme zu drehen. Das schulinterne Fernsehen produziert Filme aus dem Bereich der Arbeitskunde über

können hiervon gleichermaßen profitieren. Für die Erwachsenenbildung im Rahmen der Volkshochschularbeit kann bei einem sachgemäßen



Achtung Aufnahme: Der Kameramannfachmann des schulinternen Fernsehens der Alfred-Delp-Schule filmt den Berufs-Alltag des TWU-Auszubildenden Manfred Runte.



Volker Johannes Rieber, Leiter der Personalwirtschaft bei der TWU und Alfons Piontek, Leiter der Personalentwicklung, orientierten sich bei Hausmeister Reinelt (sitzend) über die Schalteinrichtungen.

Technik, Wirtschaftslehre und Berufskunde. Aber auch in den Fächern Musik, Sprachen, Sport und Kunst sind Filmaufnahmen geplant. Der Einsatz der Fernsehanlage und der erstellten Fernsehfilme ist nicht nur die Alfred-Delp-Schule oder für die Hauptschulen, sondern auch für die Realschulen und die Gymnasien Hamms vorgesehen. Hierbei soll in der Unterrichts- und Erziehungsarbeit der Schulen ein möglichst breitgefächter Lehrerfolg erzielt werden. Lehrer, Eltern und Schüler

Einsatz das Fernsehstudio ebenfalls von Bedeutung sein. Das Fernsehstudio wurde im Oktober 1975 in Betrieb genommen. Zur Zeit wird ein Film gedreht aus dem Fachbereich Arbeitskunde. An Hand optischer Darstellungen lernen die Schüler das Berufsbild des Industriekaufmanns kennen. Es folgen später technische Berufe sowie die Berufe des Einzelhandels- und Großhandelskaufmanns. In gemeinsamer Arbeit zwischen der Schule und der Thyssen Westfälischen Union

AG, Werk Hamm, entsteht zur Zeit ein Film über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann. Volker Johannes Rieber, Leiter der Personalwirtschaft und Alfons Piontek, Leiter der Personalentwicklung, erläutern die Berufsausbildung des Manfred Runte zum Industriekaufmann bei der TWU. Insgesamt umfaßt das Werk Hamm der TWU die Ausbildungsstufe aus dem gewerblichen Bereich zum Dreher, Betriebsschlosser, Elektroanlageninstallateur und Energieanlagen-Elektroniker, auf dem technischen Bereich zum Werkstoffprüfer (Physik) und Chemielaboranten sowie aus dem kaufmännischen Bereich zur Bürogehilfin und zum Industriekaufmann.

Zur Zeit hat die Thyssen Westfälische Union in Hamm mehr als siebzig Auszubildende in diesen acht Ausbildungsberufen. Rektor Elmar Fischer lobt die gute Zusammenarbeit zwischen der Schule und den Vertretern der Industrie und begrüßt schon jetzt die Unterrichtung der Schüler durch diesen Film.

Mit dem vorbildlichen Fernsehstudio ist zusammen mit den übrigen neuzeitlich orientierten technischen Einrichtungen die Alfred-Delp-Schule eine Musterschule der Technik geworden, auf die die Stadt Hamm stolz sein kann. □

Irene Stork

Unsere Toten

Thyssen Niederrhein AG
Johann Westrup
Mechanische Werkstatt
29. März 1976

Thyssen
Westfälische Union AG
Werk Hamm

Josef Mundil
Ziehsteinpoliererei
2. April 1976

Bernhard Peitzmeier
Verzinkerei
17. April 1976

Werk Gelsenkirchen
Friedrich Fügen
Stahldrahtlager
22. März 1976

Das Geschäftsjahr 1974/75: Trotz Rezession noch ein befriedigendes Ergebnis im Thyssen Niederrhein-Kreis

Nachdem das TN-Geschäftsjahr 1973/74 Bestwerte in Produktion, Lieferungen, Umsätzen und im Ergebnis gebracht hatte, mußten im Verlaufe des Berichtsjahres 1974/75 in allen diesen Bereichen mehr oder weniger starke Einbußen hin- genommen werden. In den ersten Monaten wurden sogar noch neue Höchstwerte erzielt; dann jedoch setzte ein rapider Rückgang ein, aufgrund dessen die Erzeugung bis zur Kurzarbeit hin zurück- genommen werden mußte. Die damit verbundenen Umsatzeinbußen führten insbesondere in den letzten Monaten des Geschäftsjahres zu einer starken Ergebnisverschlechterung. Wenn Thyssen Niederrhein trotz dieser ungünstigen Entwicklung für das Geschäftsjahr 1974/75 noch einen Betrag von fast 38 Millionen DM an die Muttergesellschaft August Thyssen-Hütte AG abführen konnte, so lag dies in erster Linie an der Ergebnisübernahme von der TN-Tochtergesellschaft Thyssen Westfälische Union AG, Hamm (TWU), die einen Gewinn von knapp 26 Millionen DM erwirtschaftete. Der Anteil TN, der im Vorjahr nach Rücklagenbildung noch rund 74 Millionen DM ausmachte, fiel auf rund 13 Millionen DM zurück.

Anteile an der Gewinnabführung an die ATH in Mio DM		
	1974/75	1973/74
TN	12,9	74,4
TWU	25,8	4,2
Sonstige	0,8	0,4
	<u>37,9</u>	<u>79,0</u>

Umsatzrückgang um zwölf Prozent

Nachdem Thyssen Niederrhein in den letzten Jahren eine kontinuierliche Umsatzausweitung erzielen konnte, zu der

alle Erzeugnisse beitrugen, ist der vergleichbare Umsatz im abgelaufenen Geschäftsjahr von 2,5 auf 2,2 Milliarden DM zurückgefallen. Diese Einbuße ist auf Rückgänge bei Roheisen, Rohstahl und Halbzeug, beim Walzdraht und beim Profilstahl zurückzuführen. Am stärksten war dabei der Walzdraht betroffen, auf den mit 187 Millionen DM über sechzig Prozent der gesamten Umsatzeinbuße entfielen. Im Gegensatz hierzu lag der Umsatz der Flachprodukte noch über dem des Vorjahres. Diese Produkte gerieten erst in den letzten Monaten des Geschäftsjahres unter Druck. Die Umsatzeinbußen waren die Folge der Versandrückgänge. Dagegen lagen die Durchschnittserlöse für Walzstahlfertigerzeugnisse trotz des innerjährlichen Erlösverfalls noch über denen des Vorjahres – hier haben sich be-

sonders Wandlungen in der Versandstruktur ausgewirkt.

Export wieder in Vorjahreshöhe

Der Exportumsatz, der im ersten TN-Geschäftsjahr 1970/71 rund 268 Millionen DM betrug, belief sich im abgelaufenen Geschäftsjahr 1974/75 auf 615 Millionen DM; er lag damit wieder auf dem Niveau von 1973/74. Der Anteil am Umsatz ist hierbei von 18,4 in 1970/71 auf 27,8 Prozent in 1974/75 angestiegen. Im Verlaufe des vergangenen Geschäftsjahres war die Exportentwicklung stark unterschiedlich. Während im ersten Halbjahr noch ein monatsdurchschnittlicher Export von siebzig Millionen DM erreicht wurde, sank er im zweiten Halbjahr auf weniger als die Hälfte ab. Hierbei haben sich besonders der starke Versand-

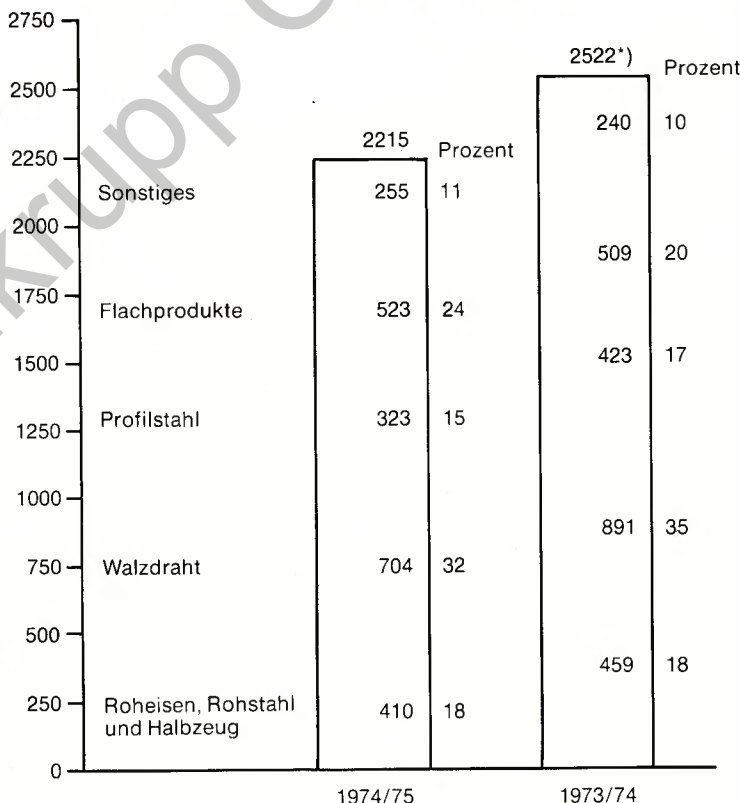
rückgang und der Erlösverfall im Drittländergeschäft ausgewirkt.

Gewinn- und Verlustrechnung zeigt Kostenanstieg

Die rückläufigen Umsätze haben die Ertragslage von TN erheblich beeinflusst, zumal weder der Stoff- noch der Personalaufwand entsprechende Rückgänge zu verzeichnen hatte. Beim Stoffaufwand wurden die geringeren Aufwendungen aufgrund der rückläufigen Einsatzmengen durch Preiserhöhungen aufgezehrt. Im Vergleich zum Vorjahr verteuerten sich beispielsweise im Durchschnitt die Erze um 17 Prozent, die Halbzeugzukaufe um 19, die Brennstoffe um 25 und die Zusatzstoffe sogar um 44 Prozent. Eine nennenswerte Verbilligung war allein beim Schrott eingetreten. Der aufgezeigte Rückgang beim Personalaufwand ist auf die im Vergleich zum Vorjahr geringere Zuführung zur Pensionsrückstellung zurückzuführen. Die Ausgaben für die aktive Belegschaft haben sich bei nahezu gleicher durchschnittlicher Mitarbeiterzahl kaum verändert. Obwohl sich die verfahrenen Arbeitsstunden durch den Abbau der Mehrarbeit und die Einführung von Kurzarbeit um elf Prozent verringerten, erreichten die Aufwendungen für die Mitarbeiter aufgrund der tariflichen Lohn- und Gehaltserhöhungen und der Mehrbelastungen durch höhere Sozialabgaben wieder die Vorjahreshöhe.

Nachdem im Vorjahr aufgrund der günstigen Geschäftslage 126 Millionen DM Steuern einschließlich der Lastenausgleichsvermögensabgabe abzuführen waren, ermäßigte sich der Aufwand für 1974/75 auf 29 Millionen DM. Der Gewinn TN vor Rücklagenzuführung verringerte sich dabei von 109 auf 16 Millionen DM. Nach Stärkung der

TN-Umsatz in Mio DM



*) Im Umsatz des Geschäftsjahres 1974/75 ist erstmals der Verkauf der Erzeugnisse des Kümpelei- und Schweißbetriebes der Thyssen Henrichshütte, Hattingen, enthalten. Wegen der Vergleichbarkeit wurden diese Umsätze auch schon im Geschäftsjahr 1973/74 zugerechnet.

Eigenmittel durch Rücklagenzuführung und der Ergebnisübernahme von unseren Tochtergesellschaften ergab sich die bereits genannte Gewinnabführung an ATH von 38 Millionen DM.

Wertschöpfung als neuer Maßstab

In zunehmendem Maße interessiert sich die Öffentlichkeit für die Leistungen, die die Unternehmen zur Erfüllung gesellschaftspolitischer Aufgaben erbringen. Ein Maßstab hierfür ist die Wert-

schöpfung, die sich aus dem Unterschied zwischen den Werten der an den Absatzmarkt abgegebenen Erzeugnisse und dem Wert der eigenen Bezüge ergibt. Die Unternehmen bedienen sich gegen Entgelt zur Erzielung der Wertschöpfung der Leistungen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen und des Staates, im wesentlichen der Arbeitskraft der Mitarbeiter, der Bereitstellung von Kapital durch die Aktionäre und Kreditgeber und der Infrastruktur des Staates.

Diese Wertschöpfung betrug im TN-Geschäftsjahr 1974/75 485 Millionen DM. Gegenüber dem Vorjahr, in dem sie noch 675 Millionen DM ausmachte, ist aufgrund der verschlechterten Geschäftslage somit ein Rückgang um 190 Millionen DM eingetreten. Von dem Betrag für 1974/75, zu dem die TWU 26 Millionen DM beigetragen hat, erhielten

- die Mitarbeiter 412 Mio DM
- der Staat 29 Mio DM
- die Kreditgeber 3 Mio DM
- die ATH 38 Mio DM
- TN selbst

verblieben 3 Mio DM. Gegenüber dem Vorjahr konnten lediglich die Mitarbeiter – wenn man die geringere Zuführung zur Pensionsrückstellung herausrechnet – den Betrag des Vorjahres halten. Alle übrigen Gruppen mußten zum Teil erheblich zurückstecken.

Alles in allem konnte TN noch mit dem im Geschäftsjahr 1974/75 Erreichten zufrieden sein. Es bleibt zu hoffen, daß die derzeitige unbefriedigende Lage sich bald zum Besseren wendet.

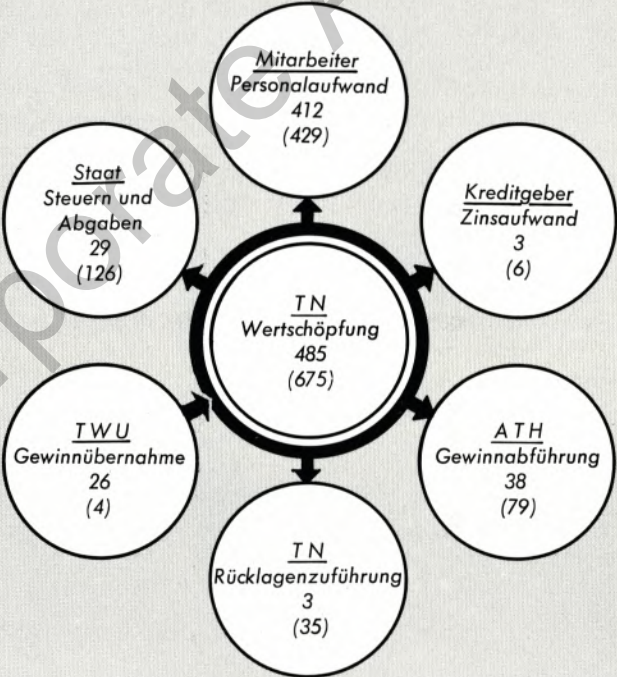
Kurzfassung der TN-Gewinn- und Verlustrechnung

	1974/75	1973/74
	Mio DM	Mio DM
Umsatz	2.215	2.522*)
Stoffaufwand und Bestandsveränderung	1.735	1.736*)
Rohertrag	480	786
Personalaufwand	412	429
Abschreibungen auf Sachanlagen	41	47
Übrige Aufwendungen (A) und Erträge (E)	E 18	A 75
Steuern	29	126
Gewinn TN	16	109
Rücklagenzuführung	3	35
	13	74
Ergebnisübernahme von Tochtergesellschaften	G 25	G 5
Gewinnabführung an ATH	38	79

*) vergleichbar gemacht

Verteilung der Wertschöpfung 1974/75

Mill. DM () = Vorjahrszahlen



Bericht über das TWU-Geschäftsjahr 1974/75

Eine erste Information über das gute Ergebnis des TWU-Geschäftsjahres 1974/75 brachten wir bereits mit unserem Bericht über die TWU-Jahrespressekonferenz in DDD Nr. 6/1975 auf den Seiten 20 und 21. Inzwischen liegt der am 16. Januar 1976 vom TWU-Aufsichtsrat gebilligte Jahresabschluß des

Unternehmens vor. Wir zitieren im folgenden auszugsweise aus dem Geschäftsbericht der Thyssen Westfälische Union AG für 1974/75: Der allgemeine Konjunkturrückgang wirkte sich im Geschäftsjahr 1974/75 auch auf die Drahtindustrie aus. Während der Rückgang der Inlandsnachfrage im Vorjahr

noch durch verstärkten Export ausgeglichen wurde, war die Nachfrage im Berichtsjahr sowohl im Inland wie im Ausland stark rückläufig. Der Versand der Thyssen Westfälische Union AG ging so erheblich zurück, daß trotz verminderter Belegschaft Kurzarbeit nicht zu vermeiden war, um die Erzeugung den

Absatzmöglichkeiten anzupassen. Im Laufe des Geschäftsjahres nahm der Versand von Quartal zu Quartal ab. Dem Rückgang der Mengen folgte ein Rückgang der Erlöse, allerdings mit zeitlicher Verzögerung. Daher und in Verbindung mit einer Änderung der Versandstruktur blieb der Umsatz nicht in

gleichem Maße hinter dem des Vorjahres zurück wie die Erzeugung und der Versand. Das Geschäftsjahr 1974/75 schließt mit einem guten Ergebnis ab. Dazu haben unter anderem die im Vorjahr durchgeführten Maßnahmen zur Strukturanpassung und Rationalisierung beigetragen, die sich im Berichtsjahr voll auswirkten.

Die Erzeugung verminderte sich gegenüber dem Geschäftsjahr 1973/74 um 28 Prozent auf 359 000 Tonnen und der Versand um 29 Prozent auf 362 000 Tonnen.

Der Umsatz war mit 504 Millionen DM um 16 Prozent niedriger als im Vorjahr.

Der Exportversand ging um 38 Prozent auf 57 000 Tonnen und der Exportumsatz um 15 Prozent auf 95 Millionen DM zurück. Gegenüber dem Vorjahr verminderte sich der Exportanteil am Gesamtversand von 18 auf 16 Prozent. Der Exportanteil am Gesamtumsatz blieb mit 19 Prozent unverändert.

Der Umsatzrückgang betrifft vor allem die Erzeugnisgruppen Baustahldraht, Blankstahl sowie Eisendraht und Eisendrahterzeugnisse.

Die Aufwendungen für Investitionen betrugen im Berichtsjahr 6,9 Millionen DM. Davon entfallen 2,3 Millionen DM auf den Neubau der Elektrodenfabrik, der im Geschäftsjahr 1974/75 abgeschlossen wurde.

Mit Wirkung vom 1. Januar 1975 verkaufte die TWU 7,95 Prozent der Geschäftsanteile an der Baustahlgewebe GmbH, Düsseldorf. Der TWU-Beteiligungsanteil

an dieser Gesellschaft beträgt seitdem 34 Prozent.

Konzernbeziehungen

Die ATH hält über die ihr verbundene Thyssen Niederrhein AG eine Mehrheitsbeteiligung an dem Grundkapital der TWU. Zwischen TN und der TWU besteht ein Beherrschungs- und Ergebnisabführungsvertrag.

Beteiligungen

Unter den inländischen Organisationsgesellschaften war das Ergebnis der Berkenhoff & Drebes GmbH, Aßlar, mit ihren Tochtergesellschaften im Geschäftsjahr 1974/75 bei verminderten Umsätzen befriedigend. Bei der Baustahlgewebe GmbH, Düsseldorf, führte die

ungünstige Konjunkturlage der Bauwirtschaft im Geschäftsjahr 1974 zu einem Umsatzrückgang. Das Ergebnis war noch befriedigend. Im Geschäftsjahr 1975 hat sich der Umsatz weiter vermindert. Das Ergebnis wird unbefriedigend sein.

Von den ausländischen Gesellschaften erzielten die Greening Donald Ltd., Hamilton (Kanada), die über die Secondary Wirehold Investments Ltd. gehalten wird, und ihre Tochtergesellschaften im Geschäftsjahr 1974 bei gestiegenen Umsätzen ein gutes Ergebnis. Infolge der rückläufigen Konjunktur vermindern sich die Umsätze und das Ergebnis im Geschäftsjahr 1975. Die Arlasa S.A., Llodio/Alava (Spanien), erzielte im Geschäftsjahr 1974 bei erheblich gestiegenem Umsatz ein befriedigendes Ergebnis. Im Geschäftsjahr 1975 stieg der Umsatz weiter; das Vorjahresergebnis kann jedoch wegen

der Anlaufkosten in der neuen Schweißdrahtfertigung nicht erreicht werden.

Mitarbeiter

Am 30. September 1975 waren in der TWU insgesamt 3357 Mitarbeiter gegenüber 3545 am 30. September 1974 beschäftigt. Der Rückgang um 188 Mitarbeiter ist im wesentlichen auf die Anpassung der Belegschaft an die verschlechterte Auftragslage und die dadurch verursachte nachlassende Beschäftigung zurückzuführen. Von den am 30. September 1975 beschäftigten Mitarbeitern waren 2431 Arbeiter, 824 Angestellte und 102 Auszubildende.

Die Zahl der ausländischen Mitarbeiter verringerte sich im Geschäftsjahr 1974/75 absolut von 367 auf 296 und prozentual von 10,4 auf 8,8 Prozent der Gesamtbelegschaft.

Am Ende des Geschäftsjahres waren 692 Mitarbeiter mit einer Werkzugehörigkeit von 25 und mehr Jahren bei der TWU beschäftigt. Davon gehören 56 Mitarbeiter seit vierzig und mehr Jahren dem Unternehmen an.

Besondere Aufmerksamkeit widmete die Unternehmensleitung auch im abgelaufenen Geschäftsjahr der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Belegschaft: Es wurden 15 kaufmännische und 19 gewerblich/technische Auszubildende eingestellt. 15 kaufmännische und 12 gewerblich/technische Auszubildende bestanden im Berichtszeitraum vor der Industrie- und Handelskammer ihre Abschlußprüfung.

Im Mittelpunkt der Fort- und Weiterbildung standen Informationsveranstaltungen über den am 1. April 1975 in Kraft getretenen neuen Manteltarifvertrag und Erste-Hilfe-Lehrgänge für die Mitarbeiter der Produktions- und Erhaltungsbetriebe sowie der Lager.

Zu externen Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen wurden 199 Mitarbeiter entsandt. Im Berichtsjahr sind die Tarilöhne und -gehälter am 1. November um zwei Prozent

Kurzfassung der Gewinn- und Verlustrechnung (in Mio DM)

	1974/75	1973/74
Umsatzerlöse	503,5	600,1
Stoffaufwand u. Bestandsveränderung	310,2	401,7
Rohertrag	193,3	198,4
Personalaufwand	111,1	118,3
Abschreibungen auf Sachanlagen	17,1	19,9
Steuern u. Abgaben	17,2	11,4
Übrige Aufwendungen (A)		
u. Erträge	A 18,8	A 43,3
Rücklagenzuführung	3,2	1,3
Mit TN abgerechneter Gewinn	25,9	4,2

Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung

Den Stand und die Entwicklung der wichtigsten Posten der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung zeigen die folgenden Übersichten:
(Kurzfassung der Bilanz zum 30. September 1974 in Mio DM)

Aktiva	Stand 30. 9. 75	Stand 30. 9. 74	Passiva	Stand 30. 9. 75	Stand 30. 9. 74
Sachanlagen	100,7	111,4	Grundkapital	65,0	65,0
Finanzanlagen	30,2	31,2	Rücklagen	51,4	48,4
Umlaufvermögen	150,1	166,9	Rückstellungen	72,1	55,2
			Finanzschulden	11,1	11,2
			Andere Verbindlichkeiten	81,4	129,7
	281,0	309,5		281,0	309,5

und am 1. Januar 1975 um 6,8 Prozent gestiegen.

Der Aufwand für die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall an die Arbeiter betrug 3176251 DM. Bezogen auf die Lohnsumme für die verfahrenen Stunden der Arbeiter verringerte er sich von 8,3 Prozent im Vorjahr auf 8,1 Prozent im Geschäftsjahr 1974/75.

Im Berichtszeitraum verringerte sich die effektiv verfahrens wöchentliche Arbeitszeit auf 30,8 Stunden gegenüber 34,2 Stunden im Geschäftsjahr 1973/74.

Die anhaltend schlechte Auftragslage zwang im Berichtsjahr zu Anpassungsmaßnahmen in der Beschäftigung. Nach Vereinbarung mit dem Betriebsrat mußte zunächst ab Ende April in der Fertigung Eisendraht sowie den zugehörigen Lagern und Erhaltungsbetrieben und ab Ende Juli auch in der Fertigung Schweißtechnik Kurzarbeit verfahren werden. Der Anteil der Mehrarbeitsstunden an den geleisteten Stunden der Arbeiter und Angestellten ging im Vergleich zum vorangegangenen Geschäftsjahr um fast die Hälfte zurück.

Arbeitssicherheit

Durch eine weitere Intensivierung der Bemühungen auf dem Gebiete der Arbeitssicherheit sind die durchschnittliche Zahl der meldepflichtigen Unfälle je Monat im Vergleich zum vorangegangenen Geschäftsjahr von 49,1 auf 34,2 und die Ausfallstunden infolge von Unfällen um 13,4 Prozent zurückgegangen. Gleichzeitig ging die Zahl der Unfälle, bezogen auf 1000 Beschäftigte, von 12,8 auf zehn zurück. Die Unfallzahlen der TWU liegen damit leicht über dem Durchschnitt der Berufsgenossenschaft (= 9,3), jedoch unter den Werten vergleichbarer Unternehmungen.

Wohnungsbau

Für die Errichtung von 22 Eigenheimen wurden im Geschäftsjahr 1974/75 220000 DM Baudarlehen an Mitarbeiter gezahlt.

Am Ende des Berichtsjahres verfügte das Unternehmen unmittelbar oder mittelbar über 1502 Wohnungen für seine Belegschaftsmitglieder.



Thyssen-Gruppe in der Bewährung

Zusammengefaßte Information über Zahlen und Ergebnisse

Das Geschäftsjahr 1974/75 war eine Bewährungsprobe für die Thyssen-Gruppe in neuer Struktur. Trotz des starken Konjunktüreinbruchs wurde ein befriedigendes Ergebnis erzielt. Hierzu trugen alle großen Bereiche – Stahl und Edelstahl, die Verarbeitung und der Handel bei.

Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung weist für das vergangene Geschäftsjahr einen Jahresüberschuß von 243 Millionen DM auf, nach 340 Millionen DM im Jahr davor. Nach ausreichender Rücklagenbildung verblieb – wie im Vorjahr – ein auszuschüttender Gewinn von rund 153 Millionen DM.

Der Kundenumsatz der Thyssen-Gruppe stieg in den ersten Monaten des Jahres 1974/75 zunächst noch weiter an. Danach ergab sich eine Verringerung des Geschäftsvolumens vor allem aufgrund rückläufiger Mengen und Erlöse beim Absatz von Massen- und Edelstahl.

Umsatz der Thyssen-Gruppe	1973/74 Mill. DM	1974/75 Mill. DM
August Thyssen-Hütte	8205	7462
Rheinstahl-Kreis	6270	6941
Thyssen Niederrhein-Kreis	3271	2842
Thyssen Edelstahlwerke-Kreis	2292	2164
Thyssen Handelsunion-Kreis	8068	7134
Übrige Gesellschaften	1946	2372
Gesamtumsatz Thyssen-Gruppe	30052	28915
Innenumsatz	8051	7559
Außenumsatz Thyssen-Gruppe	22001	21356

In diesem Zusammenhang mußte die Stahlerzeugung um zwanzig Prozent auf 13,6 Millionen Tonnen Rohstahl zurückgenommen werden. Bei Edelstahl fiel der Rückgang etwas schwächer aus. In den anderen Tätigkeitsbereichen der Thyssen-Gruppe war demgegenüber der konjunkturelle Rückgang weniger ausgeprägt. Einige Sparten der Verarbeitung verzeichneten einen günstigen Auftragszufluß.

Insgesamt erreichte der Außenumsatz der Thyssen-Gruppe 21,4 Milliarden DM,

das waren drei Prozent weniger als der vergleichbare Umsatz 1973/74. Die Exportquote stellte sich auf 35 Prozent.

Rohstoffe

Im Verlauf des Berichtsjahres kam es zu einer merklichen Entspannung auf den Rohstoffmärkten. Bei Eisenerz und Brennstoffen, den für die Thyssen-Gruppe wichtigsten Rohstoffen, setzte diese Entwicklung verzögert ein.

Der Erzbezug der Thyssen-Gruppe betrug 1974/75 rund 18 Millionen Tonnen mit

Zahlenspiegel der Thyssen-Gruppe

		69/70	70/71	71/72	72/73	73/74*)	74/75
Anzahl der konsolidierten Gesellschaften		69	67	65	62	103	101
Erzeugung							
Roheisen	1000 t	9975	9310	9003	11019	13181	11122
Rohstahl	1000 t	12628	11752	11579	13853	16395	13562
Walzstahl	1000 t	11400	10083	9933	11820	13513	11220
Erzeugnisse der Stahlweiterverarbeitung	1000 t	722	593	617	655	924	876
Gießereierzeugnisse	1000 t	8	8	6	7	457	540
Stahl- und Waggonbau	1000 t	153	175	151	163	214	188
Maschinenbau	Mill. DM	—	—	—	—	476	690
Schiffbau	1000 Fertigungsstd.	—	—	—	—	2534	3984
Außenumsatzerlöse	Mill. DM	10881	10380	9835	11872	21136	21356
Exportanteil	%	21	26	26	30	34	35
Personalaufwand	Mill. DM	2021	2154	2175	2533	4287	4915
Belegschaft im Jahresdurchschnitt		97530	96069	92222	92245	135805	143542
Investitionen							
Sachanlagen	Mill. DM	997	1059	663	509	718	936
Finanzanlagen	Mill. DM	102	169	67	420	86	151
Abschreibungen auf Sach- und Finanzanlagen	Mill. DM	790	838	712	782	1013	871
Jahresüberschuß	Mill. DM	219	63	56	179	340	243
Dividende							
absoluter Betrag	Mill. DM	140,0	70,0	70,4	101,0	150,6	150,9
je Aktie von 50 DM Nennwert	DM	7	3,50	3,50	5	7	7

Anm.: Bis einschließlich 1972/73 ohne Rheinstahl

*) Rheinstahl nur mit Rumpfgeschäftsjahr vom 1. 1. 1974 bis 30. 9. 1974 enthalten

Belegschaften der Thyssen-Gruppe	30. 9. 1974	30. 9. 1975
August Thyssen-Hütte	36450	35550
Thyssen Heinrichshütte	8812	8728
Insgesamt	45262	44278
Rheinstahl-Kreis	48478	46248
Thyssen Niederrhein-Kreis	17384	16611
Thyssen Edelstahlwerke-Kreis	17429	16341
Thyssen Handelsunion-Kreis	10634	9904
Übrige Gesellschaften	8192	8067
Thyssen-Gruppe	147379	141449

Investitionen der Thyssen-Gruppe	1973/74 Mill. DM	1974/75 Mill. DM
Stahl	485	632
Verarbeitung	181	182
Handel/Verkehr	45	67
Rohstoffe	67	55
Sachanlagen	778	936
Finanzanlagen	93	151
Inland	16	36
Ausland	77	115
Insgesamt	871	1087

einem Fe-Gehalt von 10,9 Millionen Tonnen. Die starke Kürzung der Stahlproduktion führte zu einer Aufstockung der Bestände. Die Erzeinstandskosten sind allerdings – und das trotz rückläufiger Seefrachten – erheblich angestiegen.

Die Schrottbezüge der Thyssen-Gruppe beliefen sich im Berichtsjahr auf 1,9 Millionen Tonnen. Mit zunehmendem Angebotsdruck gaben die Einstandspreise nach.

Der Verbrauch an festen und flüssigen Brennstoffen ging um 17 Prozent auf 10,5 Millionen Tonnen Steinkohle-Einheiten zurück.

Mitarbeiter

Am 30. September 1975 waren in den Unternehmen der Thyssen-Gruppe 141449 Mitarbeiter beschäftigt; vergleichbar gerechnet waren es vier Prozent weniger als ein Jahr zuvor. Der Rückgang ist im wesentlichen eine Folge des Verzichtes auf Neueinstellungen.

Vor allem in den Stahlbereichen wurde eine weitergehende Anpassung der Beschäftigung notwendig. Die Zahl der kurzarbeitenden Belegschaftsangehörigen der Thyssen-Gruppe betrug im Jahresdurchschnitt 8300, das waren knapp sechs Prozent der Gesamtbelegschaft. Im September war für rund 19000 Mitarbeiter, dreizehn Prozent aller Thyssen-Belegschaften, Kurzarbeit angemeldet.

Am Bilanzstichtag zählten 20529 ausländische Mitarbeiter zur Thyssen-Gruppe, 14,5 Prozent der Gesamtbelegschaft; im Vorjahr hatte der Anteil der ausländischen Mitarbeiter noch 15,5 Prozent ausgemacht. Die Zahl der Auszubildenden stellte sich zum 30. September 1975 auf 6259 junge Mitarbeiter.

Der Personalaufwand der Thyssen-Gruppe stieg – vergleichbar gerechnet – von 4,6 Milliarden DM im Vorjahr auf 4,9 Milliarden DM in 1974/75. Bezogen auf die jahresdurchschnittliche Belegschaft ist der Personalaufwand pro

Stahl und Edelstahl, Investitionsgüter, Handel und Anlagentechnik – dies sind die Aktivitäten der Thyssen-Gruppe. Der Konzern weist damit inzwischen eine Spannweite auf, die bessere Möglichkeiten zum konjunkturellen Risikoausgleich bietet. Aus der täglichen Arbeit sind den Lesern unserer Werkzeitschrift die Tätigkeitsfelder der TN und ihrer Tochtergesellschaft TWU bekannt. Die Geschäftsentwicklung der übrigen Unternehmensbereiche des Konzerns wird im folgenden dargestellt:

August Thyssen-Hütte

In den Hochofenwerken der ATH wurden 1974/75 insgesamt 9,6 Millionen Tonnen Roheisen erschmolzen, 18 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Rohstahlproduktion wurde um zwanzig Prozent auf 11,8 Millionen Tonnen zurückgenommen, die Walzstahlerzeugung verringerte sich um 19 Prozent auf 9,9 Millionen Tonnen. Mit Ausnahme von Oberbau war die Produktionsmenge bei allen Erzeugnissen niedriger als im Vorjahr. Besonders ins Gewicht fielen die Rückgänge bei Feinblech und oberflächenveredelten Produkten. Die Produktion der Hattinger Verarbeitungsbetriebe – Stahlformguß, Schmiede- und Grobblecherzeugnisse – hat demgegenüber um acht Prozent zugenommen.

Kopf – ohne Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung – um sechs Prozent auf 31094 DM gestiegen.

Investitionen

Die Investitionen in der Thyssen-Gruppe betrugen 1974/75 insgesamt 1087 Millionen DM,

rund ein Viertel mehr als im Vorjahr. Davon entfielen 151 Millionen DM auf Finanzanlagen, überwiegend für Auslandsbeteiligungen. Die Investitionen für Sachanlagen stiegen insgesamt auf 936 Millionen DM.

Risikoausgleich im Konzernverbund

Der Gesamtumsatz der ATH verringerte sich im Berichtsjahr um neun Prozent auf 7,5 Milliarden DM. Hiervon entfielen zwei Milliarden DM auf die Vormaterialversorgung anderer Produktionsgesellschaften des Konzerns. Der Umsatz mit Kunden außerhalb der Thyssen-Gruppe – einschließlich der Lieferungen über den eigenen Handel – belief sich auf 5,5 Milliarden DM. Der Exportanteil am Fremdgeschäft betrug 37 Prozent.

Die Investitionen der ATH wurden 1974/75 wiederum kräftig ausgeweitet. Die Gesamtsumme lag mit 511 Millionen DM um vierzig Prozent höher als im Vorjahr.

Thyssen Edelstahlwerke

Zur Belegschaft der Thyssen Edelstahlwerke gehören 16000 Mitarbeiter. Bezogen auf das gesamte Geschäftsjahr betrug der Umsatz dieses Bereiches 1974/75 rund 2,2 Milliarden DM. Das waren sechs Prozent weniger als die vergleichbare Zahl des Vorjahres.

Rheinstahl – nunmehr Thyssen Industrie

Die Umstrukturierung von Rheinstahl zum Verarbeitungszentrum der Thyssen-Gruppe hat sich bereits 1974/75 günstig ausgewirkt. Bei hohen Auftragsbeständen und teilweise steigenden Bestellungen – insbesondere aus dem Ausland – konnte diese

Thyssen-Gesellschaft ihr Geschäftsvolumen um fast elf Prozent vergrößern. Schiffbau, Transporttechnik, Umform- und Bergbautechnik, Gießereien und Maschinenbau trugen vor allem dazu bei. Ende April 1976 wurde die Gesellschaft in Thyssen Industrie AG umfirmiert.

Thyssen Handelsunion

Der Umsatzverlauf bei den in der Thyssen Handelsunion zusammengefaßten Gesellschaften war 1974/75 durch eine rückläufige Nachfrage in den meisten Tätigkeitsgebieten gekennzeichnet. Insgesamt blieb der Umsatz der Handelsgruppe um fast zwölf Prozent unter dem vergleichbaren Vorjahreswert. Bei der Thyssen Stahlunion wirkte sich der starke Einbruch auf den Stahlexportmärkten nachteilig auf das Geschäftsvolumen aus, der Röhrenexport stieg jedoch deutlich an. Der Umsatzrückgang bei der Heinr. Aug. Schulte-Gruppe war gering.

Thyssen Rheinstahl Technik

Diese international ausgerichtete Gesellschaft befaßt sich mit dem Vertrieb von technischen Erzeugnissen sowie von kompletten Industrieanlagen; darüber hinaus vermittelt sie industrielles und verfahrenstechnisches Know-how. Der Umsatz konnte 1974/75 gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreswert um 35 Prozent ausgeweitet werden. □



Eine Berufsfindungsgruppe 15 bis 16 Jahre alter Jungen aus dem Jugendheim „Reckestift“ in Düsseldorf-Wittlaer erhielt am 29. Januar im TN-Werk Duisburg einen Einblick in einen Produktionsbetrieb.



Am 15. Februar besuchte die Klasse 9a der Städtischen Realschule Brühl die Drahtstraße IV im TN-Werk Duisburg und informierte sich mit einem Rundgang auch über das Technische und Kaufmännische Ausbildungswesen.



Schüler einer Essener Realschule besuchten am 30. März das TN-Werk Duisburg. Im Rahmen des Unterrichtsfaches Wirtschaftskunde informierten sie sich hier über einen Industriebetrieb.

Bild unten: Im Rahmen ihrer Berufsausbildung besichtigten dreißig Auszubildende der Thyssen Handelsunion AG, Düsseldorf, die Fertigungsbetriebe der TWU, Werk Hamm.



Auszeichnung von Sicherheitsbeauftragten im TWU-Werk Hamm

Sicherheitsbeauftragte (SB), die länger als zehn Jahre ihre Tätigkeit mit Erfolg ausgeübt haben, werden durch die zuständige Berufsgenossenschaft geehrt. Am 26. Januar 1976 fand eine solche Ehrung für Sicherheitsbeauftragte aus dem TWU-Werk Hamm statt. Die Ehrung nahm der Technische Aufsichtsbeamte der Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft (Dortmund), Dipl.-Ing. Peter Waßmuth, vor. Anwesend waren der Leiter des Arbeitssicherheitswesens der TWU, Wilhelm Orth, und der Leiter der Abteilung Arbeitssicherheit der TWU, Ing. grad. Willi Wolter. Geehrt wurden die SB Theodor Grundmann (Ziehsteinpoliererei), Helmut Els-

ner (Kerndrahtfertigung Elektrodenfabrik), Hubert Assauer (Pressenhalle Elektrodenfabrik), Franz Busch (Schweißdrahtfertigung), Hans Kleiböhmer (Bauabteilung/Schreinerei), Heinrich Ebberg (Elektrotechnische Abtlg./Kranbetrieb), Albert Reck und Alfred Pischel (beide Versuchsanstalt Draht) und Erhard Möckel (Baustahl-lager). Unser Bild zeigt von links nach rechts in der vorderen Reihe (sitzend) die SB Grundmann, Pischel und Busch, erste Reihe stehend: Wilhelm Orth, Dipl.-Ing. Waßmuth, die SB Möckel und Elsner und Ing. grad. Wolter, hintere Reihe die SB Assauer, Reck, Ebberg und Kleiböhmer.

□



Bunter Nachmittag der Jubilaren-Vereinigung. Am 30. März 1976 hatte die Jubilaren-Vereinigung des TN-Werkes Duisburg ihre Mitglieder und Freunde zu einem „Bunten Nachmittag“ ins Werkskasino

eingeladen. Die Beteiligung war außerordentlich groß. Der Quartett-Verein 1925 Thyssen Niederrhein brachte mehrere Chorlieder zu Gehör, die mit starkem Beifall bedacht wurden.

□

Lärm im Experiment

Auf einer Sicherheitsveranstaltung für Führungskräfte und Sicherheitsbeauftragte des TN-Werkes Duisburg sprach am 19. Februar 1976 im Werkskasino Oberingenieur Werner Siewert (Eisenwerk-Gesellschaft Maximilianshütte) zum Thema „Lärm“. An der Veranstaltung nahmen rund siebzig Personen teil. Das Thema des Vortrages wurde durch Experimente verdeutlicht.

Die Veranstaltung wurde vom Leiter der Abteilung Arbeitssicherheit im TN-Werk Duisburg, Ing. Rolf Meisel, eröffnet. Meisel ging kurz auf die neue Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Lärm“ ein und überließ dann das Wort dem Gastredner, der seinen Vortrag sehr ausführlich und breit anlegte. Die technischen Ausdrücke wurden eingehend erläutert. Ausführlich begründete der Redner den Wechsel von der mehr auf persönlicher Empfindung beruhenden früheren Maßeinheit „phon“ zur wissenschaftlich exakten Größe des in Dezibel gemessenen Schalldrucks. Umfassend behandelte Siewert auch den vieldeutigen Begriff „Lärm“. Als Konsequenz stellte er heraus, daß zwar dem einen schon Lärm bedeuten könne, was dem anderen noch ein Ohrenschaus sei, aber solcherlei unterschiedliche Empfindungen die Gefahr einer



Lärmschädigung nicht mindern würden. Auch junge Menschen, die den Lärm von Diskotheken persönlich genießen, sind vor der Folge Lärmschwerhörigkeit nicht gefeit. Gleicher Schalldruck verursacht gleiche Schädigungen, unabhängig von der individuellen Empfindung. Der Redner betonte, daß die Berufskrankheit Lärmschwerhörigkeit die ehemals klassische Berufskrankheit „Staublung“ längst überflügelt habe. Wer aber einmal lärmschwerhörig geworden sei, für den gäbe es keine Besserung des geschädigten Gehörs mehr. Im Experimentalvortrag wurden dann Töne verschiedener Frequenzen unter gleichem Schalldruck vorgeführt. Unsere Bilder zeigen Sicherheitsingenieur Meisel (am Mikrophon) bei der Eröffnung der Veranstaltung und Oberingenieur Werner Siewert während des Experimentalvortrages. □



Beantragung der Sparprämie nach dem Sparprämienengesetz

In diesen Wochen werden die Anträge zur Erlangung der Sparprämie nach dem Sparprämienengesetz von den Bankinstituten und Bausparkassen ausgegeben.

Gegenüber dem bisherigen Beantragungsverfahren haben sich durch das Gesetz zur Reform der Einkommensteuer folgende Änderungen ergeben:

Für die Gewährung einer Sparprämie für das Jahr 1975 ist Voraussetzung, daß das zu versteuernde Einkommen des Jahres 1974 die Einkommensgrenze nicht überschritten hat. Die Einkommensgrenze beträgt für Alleinstehende 24000 DM und für Ehegatten, die während des ganzen Kalenderjahres 1975 verheiratet waren und nicht dauernd getrennt gelebt haben, 48000 DM. Prämiensparer, deren zu versteuerndes Einkommen in 1974 diese Grenze überschreitet, werden – auch wenn sie Arbeitnehmer sind – zur Einkommensteuer veranlagt. Arbeitnehmer, für die das Finanzamt für 1974 einen Lohnsteuer-Jahresausgleich durchgeführt hat, sind grundsätzlich prämiensberechtig.

Bei Ehegatten, die während des ganzen Kalenderjahres 1975 verheiratet waren und nicht dauernd getrennt gelebt haben, ist das zu versteuernde Einkommen maßgebend, das sich bei Zusammenveranlagung zur Einkommensteuer 1974 ergeben hat oder – falls

eine Veranlagung nicht durchgeführt worden ist – ergeben würde. Sind Ehegatten für 1974 getrennt oder gesondert zur Einkommensteuer veranlagt worden, so sind die zu versteuernden Einkommen beider Ehegatten zusammenzurechnen. Bei Alleinstehenden, die 1974 Ehegatten im Sinne des Einkommensteuergesetzes waren und nicht getrennt oder gesondert zur Einkommensteuer veranlagt worden sind, ist die Hälfte des zu versteuernden Einkommens maßgebend, das sich bei der Zusammenveranlagung zur Einkommensteuer ergeben hat oder – falls eine Veranlagung nicht durchgeführt worden ist – ergeben würde. Sind sie getrennt oder gesondert veranlagt worden, so ist das zu versteuernde Einkommen maßgebend, das sich bei der jeweiligen Veranlagung des Sparer ergeben hat.

Für im Laufe des Jahres 1975 geborene Kinder vermindert sich das zu versteuernde Einkommen 1974 um den Kinderfreibetrag, der abzuziehen gewesen wäre, wenn das Kind 1974 schon gelebt hätte, und zwar um 1200 DM, wenn es sich um ein erstes Kind handelt, um 1680 DM, wenn es sich um ein zweites Kind handelt, und um 1800 DM, wenn es sich um ein weiteres Kind handelt. Vor 1975 geborene Kinder sind in dem versteuernden Einkommen für 1974 bereits berücksichtigt. Die Prämien-

Bruttoarbeitslohn 1974 (unter Berücksichtigung der dem Arbeitnehmer zustehenden Pausch- und Freibeträge und unter der Voraussetzung, daß keine anderen Einkünfte vorliegen)

Familienstand Zahl der Kinder	DM	Familienstand Zahl der Kinder	DM
Alleinstehende ohne Kinder		Verheiratete ohne Kinder	
unter 50 Jahren	25 840	ein Ehegatte Arbeitnehmer	49 840
über 50 Jahre	26 680	beide Ehegatten Arbeitnehmer	51 680
mit 1 Kind	28 240	mit 1 Kind	
		ein Ehegatte Arbeitnehmer	51 040
		beide Ehegatten Arbeitnehmer	52 880
mit 2 Kindern	29 920	mit 2 Kindern	
		ein Ehegatte Arbeitnehmer	52 720
		beide Ehegatten Arbeitnehmer	54 560
mit 3 Kindern	31 720	mit 3 Kindern	
		ein Ehegatte Arbeitnehmer	54 520
		beide Ehegatten Arbeitnehmer	56 360

Bei mehr als drei Kindern darf der Bruttoarbeitslohn für jedes weitere Kind um jeweils 1800 DM höher sein als der Endbetrag in der Tabelle. Die genannten Beträge erhöhen sich noch, wenn höhere Werbungskosten und Sonderausgaben als die Pauschbeträge oder eine Steuerentlastung wegen außergewöhnlicher Belastungen berücksichtigt werden können.

gewährung für 1975 muß nicht ausgeschlossen sein, wenn beispielsweise der Bruttoarbeitslohn in 1974 mehr als 24 000 DM/48 000 DM betragen hat. Der Tabelle kann entnommen werden, bis zu welchem in 1974 bezogenen Bruttoarbeitslohn für 1975 in jedem Fall noch eine Sparprämie gewährt werden kann. □

Hermann Claaßens

Verträge über vermögenswirksame Leistungen

In diesem Jahr läuft ein großer Teil der Verträge über vermögenswirksame Leistungen aus. Wir bitten die Mitarbeiter, sich im Zweifelsfall bei den Geldinstituten zu informieren und uns rechtzeitig eine Neuanlage vermögenswirksamer Leistungen bekanntzugeben.

Weiter weisen wir darauf hin, daß der Anspruch auf die tarifliche vermögenswirksame Leistung entfällt, wenn kein entsprechender Antrag über die Anlageart vorliegt.

Soweit eine bereits gewählte Anlage nicht mehr weiter aufgefüllt werden kann, z. B. weil

- der Einzahlungszeitraum abgelaufen ist,

- ein Arbeitnehmer den Vertrag vorzeitig aufgelöst hat und das bisher angesparte Geld ausgezahlt erhielt, entfällt der Anspruch auf die vermögenswirksame Leistung ebenfalls so lange, wie der Arbeitnehmer nicht die Wahl einer neuen Anlage dem Arbeitgeber mit den erforderlichen Unterlagen mitteilt.

In solchen Fällen geht nicht nur der tarifliche Anspruch, sondern auch die Arbeitnehmersparzulage verloren.

Belegschaftsangehörige des TN-Werkes Duisburg teilen jede Änderung der vermögenswirksamen Leistungen der Abteilung Lohn- und Gehaltsabrechnung, Zimmer 119 in der Hauptverwaltung, bis zum Achten des Monats, in dem die Veränderung erfolgen soll, mit.

In den TWU-Werken können diese Mitteilungen in Hamm und Altena an die Personalverwaltung, in Gelsenkirchen an die Personalabteilung erfolgen. □



Die Auszubildenden vor dem Olympia-Stadion.

TWU-Auszubildende fanden: Berlin ist immer noch aktuell

Im Rahmen unserer Ausbildung fuhren wir – 22 gewerblich und 13 kaufmännisch Auszubildende aus den TWU-Werken Gelsenkirchen und Hamm – vom 9. bis 16. Februar 1976 nach Berlin. Einige unserer Ausbilder und ein Beauftragter des TWU-Gesamt-Betriebsrates begleiteten uns.

Verschiedene Gespräche mit Beauftragten des Senats sollten uns einen Einblick in die besondere Situation Berlins geben. Die erste Diskussion „Ausbildung und Bildung in der DDR“ fand im Deutschlandhaus statt. Die Gesprächsbeteiligung war rege, aber nach meiner Meinungsschweifte der Referent zu sehr vom Thema ab.

Das nächste Gespräch, das im Clubheim des Ringes politischer Jugend stattfand, informierte uns über die wirtschaftliche und kulturelle Lage Berlins. Unsere Fragen wurden ausführlich beantwortet.

Bei einer Stadtrundfahrt durch West-Berlin lernten wir die markantesten Punkte der Stadt kennen, unter anderem das Schöneberger Rathaus, das Märkische Viertel und die Gedenkstätte Plötzensee.

Ebenso besichtigten wir die Berliner Mauer. Obwohl wir dieses „Bauwerk“ von Bildern her bereits kannten, war der Anblick der durch die Mauer zerschnittenen Straßenzüge

und Häuser sehr beeindruckend.

Die Unterkunft im Jugendhotel Nord war hervorragend. Das Essen sagte uns allerdings weniger zu; es war meist sehr eigenartig zusammengestellt, beispielsweise gab es Ravioli mit Spinat.

An einem Abend besuchte der größte Teil unserer Gruppe eine Vorstellung von „Insterburg & Co.“ in der Urania. Zur Freizeit gehörten selbstverständlich ein Einkaufsbummel über den Kurfürstendamm und ein Besuch in der bekannten Diskothek „Riverboat“.

Nachdem wir West-Berlin näher kennengelernt hatten, stand uns ein Tag für einen Besuch in Ost-Berlin zur Verfügung. Dadurch hatten wir die Möglichkeit eines praktischen Vergleiches zwischen Ost- und West-Berlin.

Bevor wir uns von Berlin verabschiedeten, setzten wir uns am Vorabend in einertypischen Altberliner Pinte zu einem gemütlichen Umtrunk zusammen.

Das umfangreiche und interessante Programm machte uns allen die Fahrt zu einem Erlebnis. Ich meine, Berlin ist immer noch aktuell und eine Reise wert. □

Eine Gruppe beim Stadtbummel durch Berlin.



Ulrike Wiese (17), im zweiten Ausbildungsjahr



Einsetzen eines Doppelfilter-Behälters in die Sinterwasser-Reinigungsanlage an der Drahtstraße IV im TN-Werk Duisburg.
Dazu ein Bericht im Inneren dieser Ausgabe.