



1966

MESSER GRIESHEIM

Inhalt

MESSER GRIESHEIM

Werke und Vertriebsorganisation Inland

Namen und Daten

Geschäftsentwicklung der MESSER GRIESHEIM GMBH

Tätigkeit der Sparten

Schweißtechnik

Tiefemperaturtechnik

Industriegase

Tochtergesellschaften und Beteiligungen

Inland

Ausland

Ausblick

Lieferprogramm und Anschriften

Die größte Brennschneidmaschine der Welt — eine Koordinaten-Brennschneidmaschine SICOMAT



MESSER GRIESHEIM

Tochter- und Beteiligungsgesellschaften

Farbwerke Hoechst AG 66²/₃ %

Messer Industrie GmbH 33¹/₃ %

MESSER GRIESHEIM GMBH

konsolidiert		nicht konsolidiert	
100 %	Hüttensauerstoff GmbH Düsseldorf K 20 Mio DM	SIG Sauerstoffwerk Frankfurt GmbH Frankfurt am Main	50 %
100 %	Oxysaar Hüttensauerstoff GmbH Saarbrücken K 20.000 DM*	Dr. Ing. Jovy GmbH Leer/Ostfriesland	30 %
100 %	Sauerstoff Union GmbH Frankfurt am Main K 500.000 DM	Sobemesser Société Belge Messer S.P.R.L. Brüssel/Belgien	37,5 %
100 %	SIG Sauerstoffwerk Herborn GmbH Herborn K 400.000 DM	Leonarc GmbH Leonstein/Österreich	26 %
100 %	Messer Griesheim International Comp. mbH Chur/Schweiz K 500.000 sfr	Schweißtechnik AG Zürich/Schweiz	25 %
100 %	Messer Griesheim Ltd. London/Großbritannien K 50.000 £	Arlasa SA Llodio/Spanien	15 %
90 %	Messer Griesheim A/S Kopenhagen/Dänemark K 50.000 dkr	Messer Mexicana SA Mexico City/Mexiko	48 %
58,6 %	Messer Griesheim France SA Paris/Frankreich K 500.000 NF	General Electrodes & Equipment Ltd. Bombay/Indien	41 %
50 %	American Messer Corporation New York/USA K 49.920 \$		

* Kapitalerhöhung auf DM 2 Mio und Beteiligung der Saarbergwerke AG mit 25% sind vorgesehen.

MESSER GRIESHEIM

WERKE UND VERTRIEBSORGANISATION



Namen und Daten

Stand 1. Mai 1967

Aufsichtsrat

Dr. Georg Janning, Vorsitzender
Dr. Carl Hans Barz, stv. Vorsitzender
Hermann Albert*
Theodor Geuss*
Dr. Karl May
Thea Messer
Dipl.-Kfm. Hans Reintges
Hans Röder*
Dipl.-Ing. Helmut Wagner

Geschäftsführer

Dr. Hans Messer, Vorsitzender
Dr. Ernst-Adolf Gold
Dr. Dieter Redhammer
Dr. Reinhard Wolf
Dr. Günther Lipphardt, stv.

Direktoren

Dr. Richard Bechtle
Dipl.-Phys. Paul-Otto Gehlhoff
Dipl.-Ing. Hellmut Grosser
Hans Heberer
Dr. Hans Kilger
Dr. Ernst A. Rische
Manfred Voss
Dipl.-Kfm. Gerd Grabhorn, stv.
Dipl.-Volksw. Herbert Steinjan, stv.
Klaus Dieter Wilson, stv.

* von den Arbeitnehmern gewählt

Gesellschaftskapital DM 45.000.000

Farbwerke Hoechst AG 66²/₃%

Messer Industrie GmbH 33¹/₃%

Umsätze in DM	1966	1965	1964
MESSER GRIESHEIM GMBH	300.842.000	299.270.000	268.330.000
davon Export	47.499.000	44.895.000	38.155.000
Tochtergesellschaften	52.542.000	59.011.000	57.800.000
davon Inland	8.351.000	12.251.000	6.900.000
Ausland	44.191.000	46.760.000	50.900.000
Umsatz einschließlich Tochtergesellschaften	336.612.000	345.030.000	326.130.000
davon Inland	253.760.000	258.935.000	237.075.000
Ausland ¹⁾	82.852.000	86.095.000	89.055.000
Investitionen			
in Sachanlagen und Beteiligungen			
Messer Griesheim GmbH	24.978.000	37.167.000	20.995.000
Tochtergesellschaften	3.567.000	8.577.000	14.576.000
Gesamt-Investitionen	28.545.000	45.744.000	35.571.000
Abschreibungen	15.745.000	14.300.000	16.800.000
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	12.767.000	9.168.000	6.005.000
Personalaufwand	85.046.000	74.873.000	61.850.000
Mitarbeiter (jeweils am Jahresende)	5.106	5.138	4.887

¹⁾ Export der MESSER GRIESHEIM GMBH + Umsätze der ausländischen Tochtergesellschaften ohne die gegenseitigen Lieferungen.

Elektrodenfertigung





Geschäftsentwicklung der MESSER GRIESHEIM GMBH

Die Abkühlung des Konjunkturklimas — vor allem in der eisenschaffenden und Investitionsgüter-Industrie — wirkte sich 1966 auch auf das Geschäft der MESSER GRIESHEIM GMBH aus. Zugleich nahm der Wettbewerb auf den Märkten für Schweißtechnik, Tieftemperaturtechnik und Industriegase zu. Besonders im Anlagenbau und im Gase-Geschäft verschärfte sich die Konkurrenzsituation durch die verstärkte Aktivität international tätiger Unternehmen.

Umsatz

Der **Umsatz** — ohne Tochtergesellschaften — lag mit DM 300,8 Mio in der Größenordnung des Vorjahres (DM 299,3 Mio)¹⁾. Der **Export** erhöhte sich gegenüber 1965 (DM 44,9 Mio)¹⁾ auf DM 47,5 Mio; sein Anteil am Gesamtumsatz stieg auf 15,8%.

¹⁾ In dem Vorjahresumsatz (Export) ist eine Nachbuchung aus 1964 in Höhe von DM 9 Mio enthalten.

Die Geschäftsentwicklung der in- und ausländischen Tochtergesellschaften verlief unterschiedlich.

Der Umsatz von MESSER GRIESHEIM einschließlich der Eigenleistung der Mehrheitsbeteiligungen betrug DM 336,6 Mio gegenüber DM 345 Mio 1965. Davon entfielen DM 253,8 Mio auf das Inland und DM 82,8 Mio (24,6%) auf das Ausland. Der Rückgang des konsolidierten Umsatzes ergab sich aus den Schwankungen im Anlagengeschäft, besonders bei der amerikanischen Tochtergesellschaft, deren Auslieferungen 1965 einen Spitzenwert erreicht hatten.

Inlandsgeschäft

Das Inlandsgeschäft gliederte sich 1966 nach den wichtigsten Abnehmerbereichen wie folgt auf:

Die Stahl- und Metallverarbeitung lag mit 43% an der Spitze, gefolgt von der Stahl- und Metallherstellung mit 22%. Weitere große Abneh-

Verwaltungsgebäude der Sparte Industriegase in Düsseldorf

merbereiche waren z. B. das Handwerk mit 12% und die Chemische Industrie mit 10%. Der Rest verteilte sich auf Energiewirtschaft, Bergbau, Verkehrswesen, Bauindustrie, Nahrungsmittel- und Verbrauchsgüterindustrie sowie Medizin und Biologie.

Da die wichtigsten Abnehmerindustrien besonders konjunkturabhängig sind, werden die Verkaufsanstrengungen in den Bereichen verstärkt, die von der Stahlkonjunktur weniger beeinflusst werden.

Auslandsgeschäft

Angesichts der nachlassenden Binnenkonjunktur wurden die Bemühungen auf den Exportmärkten im abgelaufenen Jahr vorangetrieben. Die Koordinierung und Neugestaltung der ausländischen Vertriebsorganisation ist in den wichtigsten Ländern abgeschlossen. Die Interessen von MESSER GRIESHEIM werden in Frankreich und Belgien, der Schweiz, England, Dänemark, Österreich und Spanien, in den

USA, Mexiko und Indien von Tochter- und Beteiligungsgesellschaften wahrgenommen. In 73 Ländern sind 145 Vertretungen und Wiederverkäufer für das Unternehmen im Auslandsgeschäft tätig. Die Zusammenarbeit mit der Weltorganisation der Farbwerke Hoechst AG hat sich bewährt und wird systematisch weiter ausgebaut.

Zum Auslands-Umsatz von DM 82,8 Mio haben besonders die Verkaufserfolge mit großen Brennschneidmaschinen, Hüttenwerksmaschinen, Spezialelektroden und Tieftemperaturanlagen beigetragen.

Vom Auslandsgeschäft entfielen DM 33,4 Mio auf Europa — davon DM 10,4 Mio auf die EWG außerhalb Deutschlands — und DM 49,4 Mio auf Übersee.

Um die Auslandsaktivität weiter zu verstärken, werden mit befreundeten europäischen und überseeischen Unternehmen Verhandlungen über eine engere Zusammenarbeit und über die Aufnahme von Lizenzfertigungen geführt.

zum Schneiden von Brammen bis 300 mm Dicke und 1600 mm Breite aus hochlegiertem Edelstahl





Produktion und Beschäftigungslage

Im Bereich der Schweißtechnik fanden die Programmereinigung und die räumliche Zusammenfassung der Produktion gleichartiger Erzeugnisse in den Frankfurter Werken einen vorläufigen Abschluß. Der Großmaschinen- und Apparatebau wurde im Werk Hanauer Landstraße, die Fertigung von Autogen- und Schutzgas-Schweißgeräten im Werk Krifteler Straße zusammengefaßt. Im Werk Griesheim werden Schweißelektroden und Zusatzwerkstoffe wie Schweißdrähte und -stäbe, Flußmittel und Schweißpulver hergestellt. Die Produktion kleinerer Schneidmaschinen wurde in die Maschinenbauabteilung des Sauerstoffwerkes Herborn verlagert.

Die Beschäftigungslage der Werke war im 1. Halbjahr gut, in einigen Abteilungen führte die Auftragslage sogar zu einer Überbeanspruchung der vorhandenen Kapazitäten. Gegen Ende des Jahres trat wegen der Konjunkturabkühlung in den metallverarbeitenden Betrieben ein leichter Rückgang ein. Produktionseinschränkungen bei Serienerzeugnissen standen

Engpässe in der Fertigung von Großbrennschneidmaschinen gegenüber. Natürliche Personalabgänge wurden im 4. Quartal nicht mehr ersetzt und die auslaufenden Verträge mit einem Teil der ausländischen Arbeitnehmer nicht erneuert.

Die Beschäftigung der Sauerstoffwerke war mit Ausnahme der erweiterten Kapazitäten für Hüttenessauerstoff zufriedenstellend.

Zur Steigerung der Rentabilität wurden die Rationalisierungsmaßnahmen in allen Unternehmensbereichen weitergeführt. Es gelang jedoch nicht, die zeitliche Phasenverschiebung einzuholen, mit der die Kostenerhöhungen den Rationalisierungserfolgen vorausseilten.

Montage von Schutzgas-Schweißanlagen

Investitionen

Die **Investitionstätigkeit** konzentrierte sich in erster Linie auf die Fortführung und Vollendung der in den Vorjahren begonnenen Rationalisierungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Für diese Zwecke wurde ein Etat von DM 22,6 Mio bereitgestellt, von dem im Berichtszeitraum DM 14,6 Mio ausgegeben wurden. Der Schwerpunkt der Investitionsvorhaben lag bei der Sparte Industriegase.

Für Beteiligungsinvestitionen wurden 1966 DM 10,3 Mio aufgewendet. Den Investitionen von insgesamt DM 24,9 Mio standen Abschreibungen in Höhe von DM 15,7 Mio gegenüber.

Forschung und Entwicklung

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und Sicherung der Marktposition wurden die Forschungs-, Entwicklungs- und Konstruktionsarbeiten auf allen Gebieten des Arbeitsprogramms verstärkt. Für diese Zwecke wurden DM 12,8 Mio ausgegeben.

Durch Vergabe von Lizenzen wurden wichtige Forschungsergebnisse an ausländische Unternehmen weitergegeben. Damit konnte die Geltung von MESSER GRIESHEIM auf ausländischen Märkten verstärkt werden. Auf der anderen Seite gelang es durch den Abschluß neuer Lizenzabkommen und Zusammenarbeitsverträge, das Produktions- und Vertriebsprogramm zu erweitern und abzurunden. Diese Geschäftspolitik wird in Zukunft fortgesetzt, um jederzeit der technischen Entwicklung und den Erfordernissen des Marktes gerecht zu werden.

Schlierenoptische Untersuchungen von Strömungsvorgängen bei Schneiddüsen





Tätigkeit der Sparten

Schweißtechnik

Das Wachstum der schweißtechnischen Industrie in der Bundesrepublik wurde 1966 von der Konjunkturberuhigung in wichtigen Abnehmer-Industrien beeinträchtigt. Das Geschäft mit Erzeugnissen für das Schweißen und Schneiden entsprach deshalb nicht den Erwartungen. Während die Nachfrage vor allem im Inland stagnierte und sich weiter auf halb- und vollautomatische Maschinen und Geräte verlagerte, konnten die Exportumsätze bei den meisten Produkten ausgeweitet werden.

Dem Rationalisierungs- und Automatisierungsbestreben der Abnehmer widmeten Forschungs- und Entwicklungsabteilungen besondere Aufmerksamkeit. Zahlreiche Verbesserungen und Neuentwicklungen bei Maschinen, Geräten und Zusatzwerkstoffen wurden auf den Markt gebracht.

Im Forschungszentrum in Frankfurt/M.-Griesheim befassen sich Wissenschaftler und Techniker mit **Grundlagen- und Zweckforschung** auf den Gebieten der Schweiß- und Schneidtechnik.

Neue Brenngase und Geräte wurden auf ihre Eignung für autogene Verfahren untersucht. Als Ergebnis einer Versuchsreihe mit Injektorbrennern wurde zum Beispiel ein Brennertyp mit verbesserter Rückzündsicherung entwickelt. Auf dem Gebiet des Elektro-Schweißens liegt ein Schwerpunkt der Forschung bei der Schutzgas- und Plasmatechnik.

Der mit mehreren Technischen Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten bestehende Gedankenaustausch über Grundlagenprobleme der Schweißtechnik führte zu einigen von MESSER GRIESHEIM finanzierten Forschungsarbeiten.

Über die einzelnen **Arbeitsbereiche** ist folgendes zu berichten:

Bei **Autogengeräten** hat sich der Wettbewerbsdruck verschärft. Das im 2. Halbjahr rückläufige Inlandsgeschäft konnte durch verstärkte Exportlieferungen nicht ausgeglichen werden. Das Lieferprogramm wurde durch eine Reihe von Neuentwicklungen ergänzt.

Plasma-Brenner, eingebaut im Hypergeschwindigkeits-Windkanal geringer Dichte zur Aufheizung der Meßstrecke.

Der Absatz von Schweißgeräten für das Verbinden **thermoplastischer Kunststoffe** hat sich erwartungsgemäß entwickelt. Der zunehmenden Bedeutung des Kunststoffschweißens ist MESSER GRIESHEIM durch Neukonstruktionen — u. a. eines Zusatzgerätes zum Verschweißen von Dreikantstäben und eines neuen kleineren Brenners — entgegengekommen. In Zusammenarbeit mit der Farbwerke Hoechst AG wurden Geräte zum Verschweißen von Kunststoffrohren bis zu einem Durchmesser von 1400 mm entwickelt und gebaut.

Bei den **Brennschneidmaschinen** wurde der Umsatz des Vorjahres übertroffen. Besonders erfreulich haben sich die Lieferungen an das Ausland entwickelt. 1966 wurde der bisher größte Einzelauftrag für eine Brennschneidanlage im Wert von DM 1,7 Mio angenommen und ausgeliefert. Der Auftragsbestand ist hoch. Die für den wirtschaftlichen Einsatz in Großbetrieben zur Verfügung stehenden Maschinentypen CORTA, STATOSEC, PORTAL-S und SICOMAT wurden durch Neukonstruktion ver-

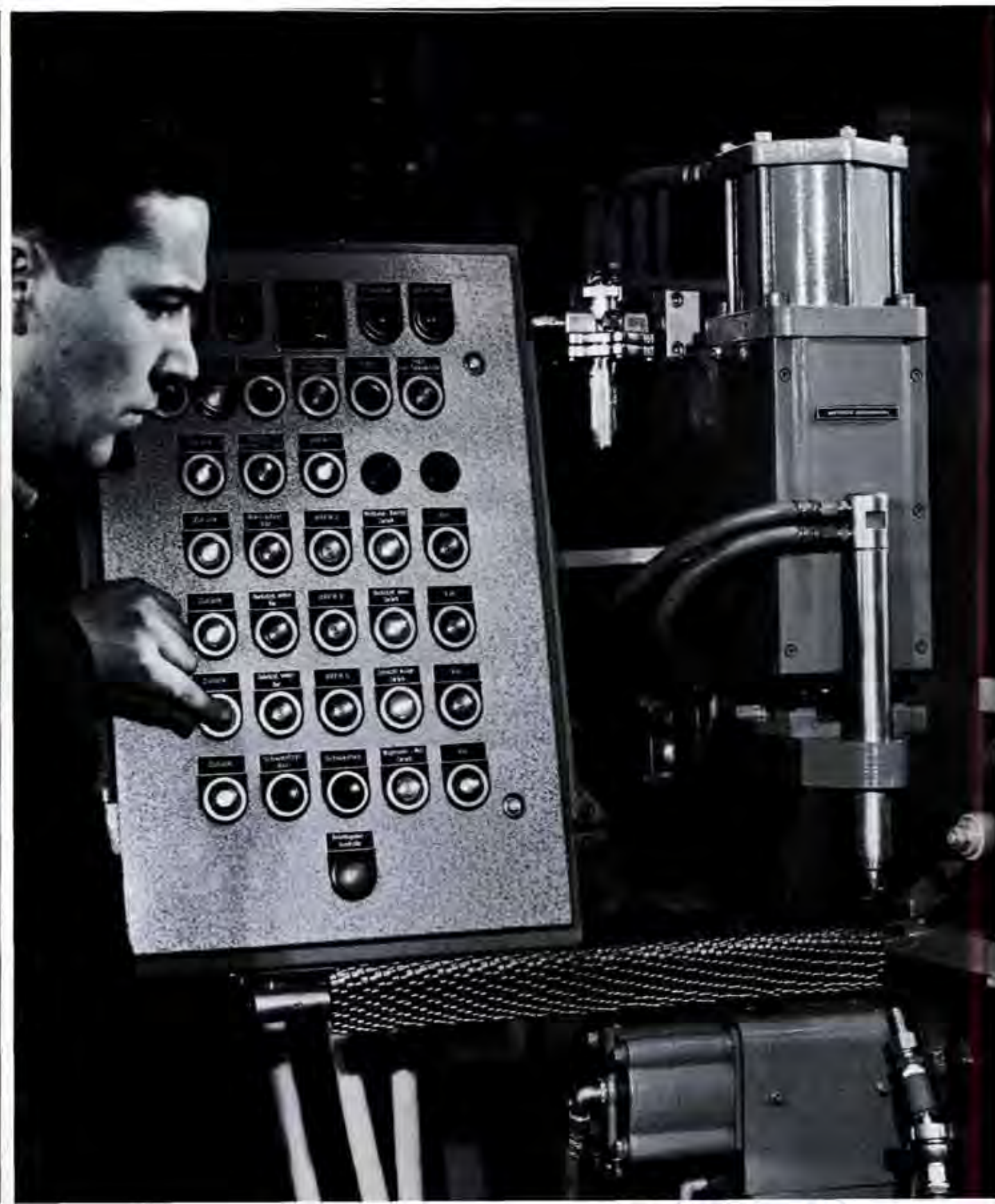
schiedener Maschinenteile den höheren Anforderungen der Kunden angepaßt. Die 100ste SICOMAT mit photoelektrischer oder numerischer Steuerung wurde geliefert.

Das Geschäft mit **Autogen-Geräten und -Maschinen für die Hüttentechnik** verlief trotz der gesunkenen Investitionsneigung in der deutschen Stahlindustrie zufriedenstellend. Von in- und ausländischen Auftraggebern wurden 35 Brennschneidautomaten für Stranggießanlagen bestellt. Der größte Teil geht nach den USA, Südafrika und Schweden.

Aufbauend auf den Erfahrungen mit der ersten Vier-Stranganlage, für die MESSER GRIESHEIM die komplette Schneidstrecke geliefert hat, wurde ein neuer standardisierter Strangbrennschneidautomat für Knüppel, Blöcke und kleine Brammen entwickelt und gebaut. Für größere Brammen über 600 mm Breite wurde eine neue schwere Portal-Strang-Brennschneidmaschine mit besonderer Brennersteuerung konstruiert. Diese Anlage arbeitet vollautomatisch.

Beseitigen der Oberflächenfehler von Brammen mit dem Handflämmer





Auf dem Gebiet des hüttentechnischen Flämmens verfügt MESSER GRIESHEIM über ein lückenloses Lieferprogramm für Hand- und maschinelle Flämmverfahren. Bei Heißflämm-Maschinen besteht eine Zusammenarbeit mit der amerikanischen Firma Union Carbide Corp.

Die Bedeutung des **Schutzgas-Schweißens** von Stählen und NE-Metallen hat weiter zugenommen. Dem Trend zum Einsatz von halb- und vollautomatischen Schweißanlagen wurde mit verstärkter Entwicklungs- und Konstruktionsarbeit entsprochen. Eine Anzahl von Neuentwicklungen konnte 1966 vorgestellt werden und fand bei den Kunden guten Anklang. Beispiele sind die Montage-Kleinanlage WIGGI, die an jede Steckdose anschließbar ist, und die Kleinanlage MINIMAT, eine Entwicklung der dänischen Tochtergesellschaft. Im Schiffbau kamen die neuen Elektroschlacke-Schweißanlagen zum Einsatz.

Der Umsatz mit **Widerstands-Schweißmaschinen** hat sich gegenüber 1965 kräftig erhöht.

Neben dem Geschäft mit Normal-Maschinen gewinnen vollautomatische Anlagen für die wirtschaftliche Serienfabrikation in verschiedenen Industriezweigen immer mehr an Bedeutung. Schweißstraßen, die aus 4 bis 10 Maschinen bestehen, wurden an die Automobil- und Elektro-Industrie geliefert. Die Konstruktionsarbeiten für eine neue Stumpfschweißmaschine sind abgeschlossen. Eine neue Baureihe von Punkt-, Naht- und Buckelschweißmaschinen nach dem Baukastensystem wurde in die Produktion aufgenommen.

Auf dem Gebiet der **Stromquellen** für das Lichtbogenschweißen verfügt MESSER GRIESHEIM über ein lückenloses Verkaufsprogramm. Als Universalgerät für Werkstatt und Baustelle wurde ein neuer Schweißtransformator KOMBI-ELTRAM 130/200 auf den Markt gebracht. Speziell für Bastler wurde der handliche HOBBY-ELTRAM 100 entwickelt.

Das **Schweißelectroden**-Programm wurde ergänzt. Mit den vorhandenen Typen können alle

Widerstands-Schweißmaschine zur Herstellung von Wellbandrohren

zur Zeit gebräuchlichen metallischen Werkstoffe geschweißt werden. Der Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit lag bei hochlegierten und Spezialelektroden. Für das Lichtbogenschweißen von 5- und 9%igem Nickelstahl für Tieftemperaturanlagen und von amagnetischen Stählen im Sonderschiffbau (z. B. für Unterseeboote) wurden neue Elektrodentypen entwickelt. Die mit der Gutehoffnungshütte Schwerte GmbH 1965 eingeleitete freundschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der unlegierten Elektroden hat sich bewährt.

MESSER GRIESHEIM hat gegen Jahresende als erster Elektroden-Hersteller in Deutschland eine Kunststoff-Verpackung aus HOSTALEN® für Spezialelektroden auf den Markt gebracht. In den bruchfesten Köchern aus HOSTALEN sind diese Elektroden gegen Feuchtigkeit und andere äußere Einflüsse geschützt; außerdem lassen sich die Kunststoffköcher gut stapeln.

MESSER GRIESHEIM befaßt sich neben der Herstellung von Elektroden auch mit der Planung und dem Bau schlüsselfertiger **Schweiß-**

elektroden-Produktionsanlagen. 1966 wurde eine ELTON-Anlage mit einer jährlichen Produktionskapazität von 15000 t Elektroden nach Bulgarien geliefert. Dem Interesse der Entwicklungsländer kommt MESSER GRIESHEIM mit der Konstruktion von Einheiten geringerer Kapazität (10 bis 100 t pro Monat) entgegen.

Die Anwendung des **Plasma-Verfahrens** hat weiter zugenommen. Neben der Auslieferung von Plasma-Anlagen für Forschungszwecke haben sich die Umsätze mit Schmelzschweißanlagen für die Industrie erhöht. Durch den Einsatz von Plasmabrennern beim Schneiden hochlegierter Stähle sowie von Kupfer, Messing, Aluminium und NE-Metallegierungen können erheblich höhere Schneidleistungen als mit anderen Schneidverfahren erreicht werden. Die neu entwickelte Plasma-Mikro-Schweißanlage MG 7 sowie die weiterentwickelten Plasmaspritz- und Forschungsanlagen wurden gut verkauft. Die erste Hochdruck-Plasma-Anlage in Europa befindet sich im Bau und wird in Kürze an ein Forschungsinstitut ausgeliefert. Es han-

delt sich hierbei um eine 350-kW-Forschungsanlage mit einer Leerlaufspannung von 2400 V und einer Betriebsspannung von 1400 V, die mit 40 atü Druck arbeitet.

Der Verkauf der Erzeugnisse der Sparte Schweißtechnik erfolgt im Inland mit Unterstützung einer weitgespannten **Vertriebsorganisation.** Sie umfaßt 22 Verkaufsniederlassungen mit 16 angeschlossenen Zweiglägern, außerdem 7 Vertretungen, 9 Werkshändler und 15 Vertragswerkstätten. Die Außenorganisation für Verkauf und Kundendienst ist in 4 Gebiete gegliedert. Die regionalen Verkaufsleitungen in Düsseldorf, Frankfurt/M., Hamburg und Stuttgart sorgen für die ständige Einsatzbereitschaft an allen Plätzen. Insgesamt sind im Verkauf sowie im Beratungs- und Kundendienst der Sparte Schweißtechnik im Inland 370 Mitarbeiter und 31 Vertragsfirmen tätig. Eine steigende Bedeutung kommt darüber hinaus dem Fachhandel zu.



Tieftemperaturtechnik

Für den Markt von morgen wurden die **Forschungsarbeiten** im Bereich der Tieftemperaturtechnik verstärkt. Zu diesem Zweck wurde im Werk Hanauer Landstraße ein Technikum eingerichtet, das 1967 weiter ausgebaut wird. Wissenschaftler und Techniker erarbeiten dort die Grundlagen für neue Verfahren, Apparate und Maschinen für das Erzeugen und Anwenden tiefer Temperaturen. Auf dem Gebiet der Tieftemperaturen in der Nähe des absoluten Nullpunktes besteht eine enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten. Für Versuche in diesem Temperaturbereich wurde im Sauerstoffwerk Frankfurt-Griesheim eine Helium-Verflüssigungsanlage errichtet.

Die **Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen** beschäftigen sich mit der Planung großer Tieftemperaturanlagen mit Leistungen bis zu 1000 t/Tag Sauerstoff (30 000 cbm/h). Der Übergang zu neuen Werkstoffen und Austauscherkonstruktionen stellte eine Vielzahl von Aufgaben.

Auf den **Verkauf** von Sauerstoff-Großanlagen hat sich im Inland die Zurückhaltung der Stahlindustrie bei Erweiterungsinvestitionen ausgewirkt. Einige größere Projekte wurden zurückgestellt. Die gegenüber den Erwartungen geringere Beschäftigung für inländische Abnehmer konnte zum Teil durch Lieferungen ins Ausland ausgeglichen werden.

Auftragseingang und Auslieferung von **Luftzerlegungsanlagen** mit kleinerer und mittlerer Leistung verliefen erwartungsgemäß. Diese Anlagen gingen vorwiegend in Entwicklungsländer. Daneben wurden einige größere Aufträge abgewickelt.

Im abgelaufenen Jahr hat die Bedeutung der **Gasverflüssigung und Gasmischzerlegung** weiter zugenommen. Neben Aufträgen zur Trennung von Wasserstoff und Kohlenmonoxid sind mit der zunehmenden Verbreitung des Erdgases als Energieträger Projekte zur Verflüssigung und Zerlegung von Erdgas in den Vordergrund gerückt.

Tieftemperaturanlage zur Gewinnung von Helium aus Naturgas
(Leistung: 1,44 t/Tag Flüssig-Rein-Helium)

Die französische Gesellschaft Gaz de France hat eine Gaszerlegungsanlage mit einer Durchsatzleistung von 65 000 Ncbm/h Erdgas in der ersten Ausbaustufe in Auftrag gegeben, die MESSER GRIESHEIM zusammen mit der Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire (CAFL) bauen wird. MESSER GRIESHEIM liefert die kalte Apparatur der schlüsselfertig bestellten Anlage und ist für das Tieftemperatur-Engineering verantwortlich.

Die Gaszerlegung hat nach wie vor auch große Bedeutung für die Herstellung von Synthesegas für die Düngemittelindustrie. Die erste von 3 Anlagen dieser Art, die von einem großen Stickstoffwerk in Polen in Auftrag gegeben wurden, ist in Betrieb genommen worden.

Der internationale Wettbewerb im Anlagenbau führte in steigendem Maße zu einem Wettlauf in den Finanzierungsbedingungen. Für die Sparte Tieftemperaturtechnik wirkte sich erschwerend aus, daß die Kreditkosten in der Bundesrepublik im internationalen Vergleich

sehr hoch sind. Die Exportförderung in einigen Ländern führt darüber hinaus zu weiteren Wettbewerbsverzerrungen.

Tieftemperaturanlage zur Wasserstoffkonzentrierung in einer Raffinerie



FLÜSSIG-STICKSTOFF-TANKSTELLEN IN DER BUNDESREPUBLIK

- ▲ In Betrieb
- △ Im Bau
- Beratung und Kundendienst



Industriegase

Die Sparte Industriegase mit Sitz der Verwaltung in Düsseldorf versorgt von 26 Werken mit Unterstützung von über 500 Lagerhaltern die Abnehmer mit technischen Gasen.

Der **Ausbau der Sauerstoffwerke** ging 1966 zügig weiter. Einige kleinere Erzeugerwerke wurden auf Umfüllbetrieb umgestellt und aus Großanlagen mit flüssigem Sauerstoff und Stickstoff beliefert. Die beiden Hütten-sauerstoffwerke in Dortmund und Duisburg versorgen mehrere Hüttenwerke durch Rohrleitungen mit gasförmigem Sauerstoff. Der Ausbau des Rohrleitungsnetzes wird fortgesetzt.

Für die wirtschaftliche Versorgung der Kunden mit verflüssigten Gasen entwickelte die **Konstruktionsabteilung** neue vakuumisolierte Kaltvergasertypen mit automatischer Druckregulierung und neue Luftverdampfer für große Durchsatzmengen. Die Verdampfungsverluste beim Transport und der Lagerung verflüssigter Gase konnten durch Verbesserungen an Fahrzeugen und Kaltvergasern reduziert werden.

Die **Transportkapazität** für verflüssigte, tiefkalte Gase beträgt inzwischen fast 900 000 cbm. Über 100 Tankwagen befinden sich ständig im Einsatz, um den immer größer werdenden Kreis der Abnehmer verflüssigter Gase zu versorgen. Der Absatz technischer Gase konnte trotz des Konjunkturrückgangs und des schärferen Wettbewerbs in allen Bereichen des MESSER GRIESHEIM-Lieferprogramms ausgeweitet werden.

Das Geschäft mit **Sauerstoff** für die autogene Metallbearbeitung sowie für Medizin und Fliegerausrüstung verlief zufriedenstellend. Auch der Verkauf von Sauerstoff für hüttentechnische Verfahren ist durch die Belieferung eines neuen Blasstahlwerkes weiter gestiegen.

Der Absatz von **Stickstoff** und **Wasserstoff** hat ebenfalls zugenommen. Gut haben sich die Lieferungen von flüssigem Stickstoff für die Transportkühlung verderblicher Lebensmittel entwickelt — ein Kühlverfahren, das von MESSER GRIESHEIM unter dem Warenzeichen

CRYOGEN® vertrieben wird. 1966 wurde eine größere Anzahl dieser Spezialanlagen zum Einbau in Kühltransportfahrzeuge geliefert. Damit sind in der Bundesrepublik mehr als 250 Kühl-lastwagen mit diesem System ausgerüstet. Das Tankstellennetz für flüssigen Stickstoff wurde erweitert. Das im Raum Köln bestehende Stickstoff-Verbundnetz wird weiter ausgebaut.

Auf dem Gebiet der **Edel- und Reinstgase** wurden zufriedenstellende Umsätze erzielt. Das Schutzgas-Programm wurde um das neue Argon-Kohlensäure-Gemisch KRYVAL® und Schweißkohlenäure ergänzt.

Die Nachfrage nach Edel- und Reinstgasen für die Meß- und Regeltechnik war weiterhin lebhaft. Durch Weiterentwicklung der Nachreinigungsverfahren und durch Inbetriebnahme neuer automatischer Analyseneinrichtungen im Werk Duisburg konnte den steigenden Anforderungen der Anwender an die Reinheit der Gase entsprochen werden. Für besondere Belange der Beleuchtungstechnik werden in Zusammenarbeit mit der Farbwerke Hoechst AG

Edelgase mit radioaktiven Komponenten (instabile Isotope) entwickelt. Im Sauerstoffwerk Ludwigshafen wurde eine Umfüllanlage für Kohlenmonoxid eingerichtet.

Die **Anwendungstechnische Abteilung** wurde personell verstärkt. Ihre Aufgabe besteht darin, die Wirtschaftlichkeit technischer Verfahren durch den Einsatz von Industriegasen zu verbessern und neue Anwendungsgebiete für technische Gase zu erschließen. Zusammen mit den Kunden wurde eine Reihe von Versuchsserien über die Einsatzmöglichkeiten von Industriegasen bei verschiedenen industriell angewandten Verfahren erfolgreich durchgeführt, u. a. in der Metallurgie mit Argon und Stickstoff und mit Gasgemischen aus Wasserstoff und Stickstoff.

Nachgereinigte Edelgase in Glaskolben für Gasentladungen





Tochtergesellschaften und Beteiligungen

Inland

Hüttensauerstoff GmbH, Düsseldorf

Zum Jahresbeginn 1966 hat die Linde AG ihre 50%ige Beteiligung an der Hüttensauerstoff GmbH an MESSER GRIESHEIM abgegeben, so daß sich das Stammkapital von DM 20 Mio jetzt vollständig im Besitz von MESSER GRIESHEIM befindet.

Zur Versorgung eines neuen Blasstahlwerkes wurde Mitte 1966 im Hüttensauerstoffwerk Duisburg eine weitere Luftzerlegungsanlage mit einer Nennleistung von 15000 Ncbm/h in Betrieb genommen. Insgesamt verfügt die Gesellschaft über 3 große Sauerstofferzeugungsanlagen in Dortmund und Duisburg, die auf vertraglicher Basis von MESSER GRIESHEIM betrieben werden.

Oxysaar Hüttensauerstoff GmbH, Saarbrücken

Um eine optimale Sauerstoffversorgung der Hüttenwerke in Lothringen, Luxemburg und im Saargebiet zu sichern, hat die MESSER GRIESHEIM GMBH mit der französischen Firma L'Air Liquide S. A. Verträge über ein Sauerstoffverbundnetz über die deutsch-französische Grenze abgeschlossen.

Zu diesem Zweck wurde im September 1966 die Oxysaar Hüttensauerstoff GmbH gegründet, deren Stammkapital sich zu 75% in Händen von MESSER GRIESHEIM befindet. Es ist vorgesehen, daß sich die Saarbergwerke AG mit einem Anteil von 25% an dieser Gesellschaft beteiligt. Die Oxysaar wird beim Kraftwerk Fenne an der Saar eine Sauerstoff-Großanlage errichten, die von MESSER GRIESHEIM betrieben werden soll. Zu diesem von der L'Air Liquide und MESSER GRIESHEIM gemeinschaftlich gebauten Werk wird eine Produktionsanlage mit einer Tagesleistung von 1000t Sauerstoff gehören. Sie wird die größte Anlage ihrer Art in Europa sein.

Der von der Oxysaar gewonnene Sauerstoff wird auf die Firmen Oxylor — eine Tochtergesellschaft von L'Air Liquide — und MESSER GRIESHEIM aufgeteilt und durch Rohrleitungen an die Verbrauchsorte geliefert. An der deutsch-französischen Grenze bei Karlingen werden die Rohrleitungsnetze der Oxysaar und Oxylor miteinander verbunden. Die für das gesamte Projekt erforderlichen Investitionen belaufen sich auf über DM 30 Mio. Auf diese Weise werden in

Maschinenhalle des Hüttensauerstoffwerkes in Duisburg

Zukunft die lothringischen, saarländischen und luxemburgischen Hüttenwerke durch eine Sauerstoffleitung von ungefähr 300 km Länge verbunden sein.

Sauerstoff Union GmbH, Frankfurt/Main

Die Aufgabe der Sauerstoff Union GmbH ist die Verwaltung von Grundstücken und Finanzanlagen. Das Geschäftsjahr 1966 ist erwartungsgemäß verlaufen.

SIG Sauerstoffwerk Herborn GmbH, Herborn

Das von der Sparte Industriegase betriebene Sauerstoffwerk der SIG Herborn wurde Anfang 1966 von Produktions- auf Umfüllbetrieb umgestellt. Zu diesem Zweck erhielt das Werk Herborn einen großen Standtank für flüssigen Sauerstoff und mehrere Flüssig-Sauerstoffpumpen.

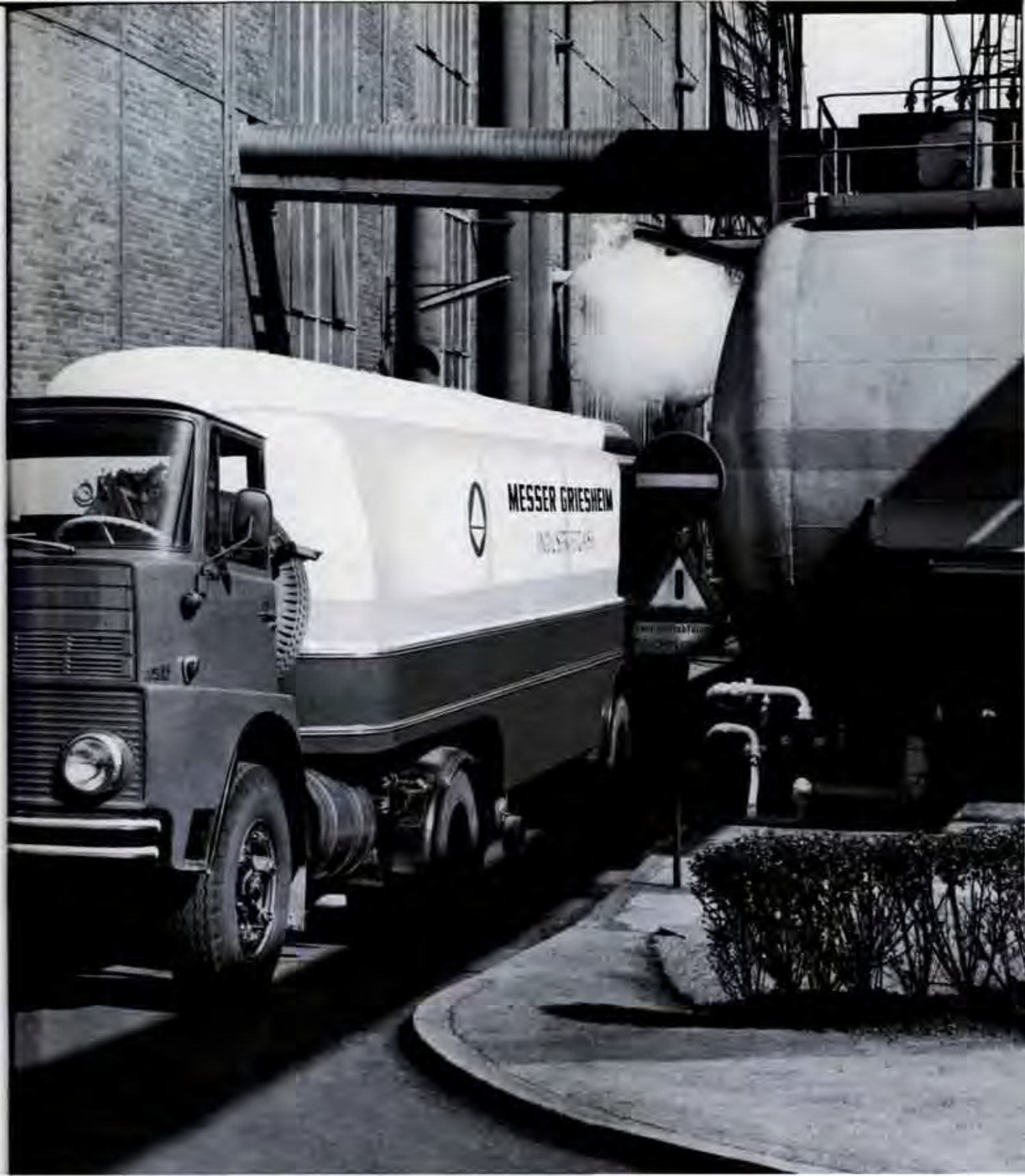
Die Maschinenbauabteilung dieser Tochtergesellschaft ist für die Sparte Schweißtechnik tätig. Die Fertigung kleinerer Hand-Brennschneidmaschinen und Verdampfer wurde von Frankfurt nach Herborn verlagert.

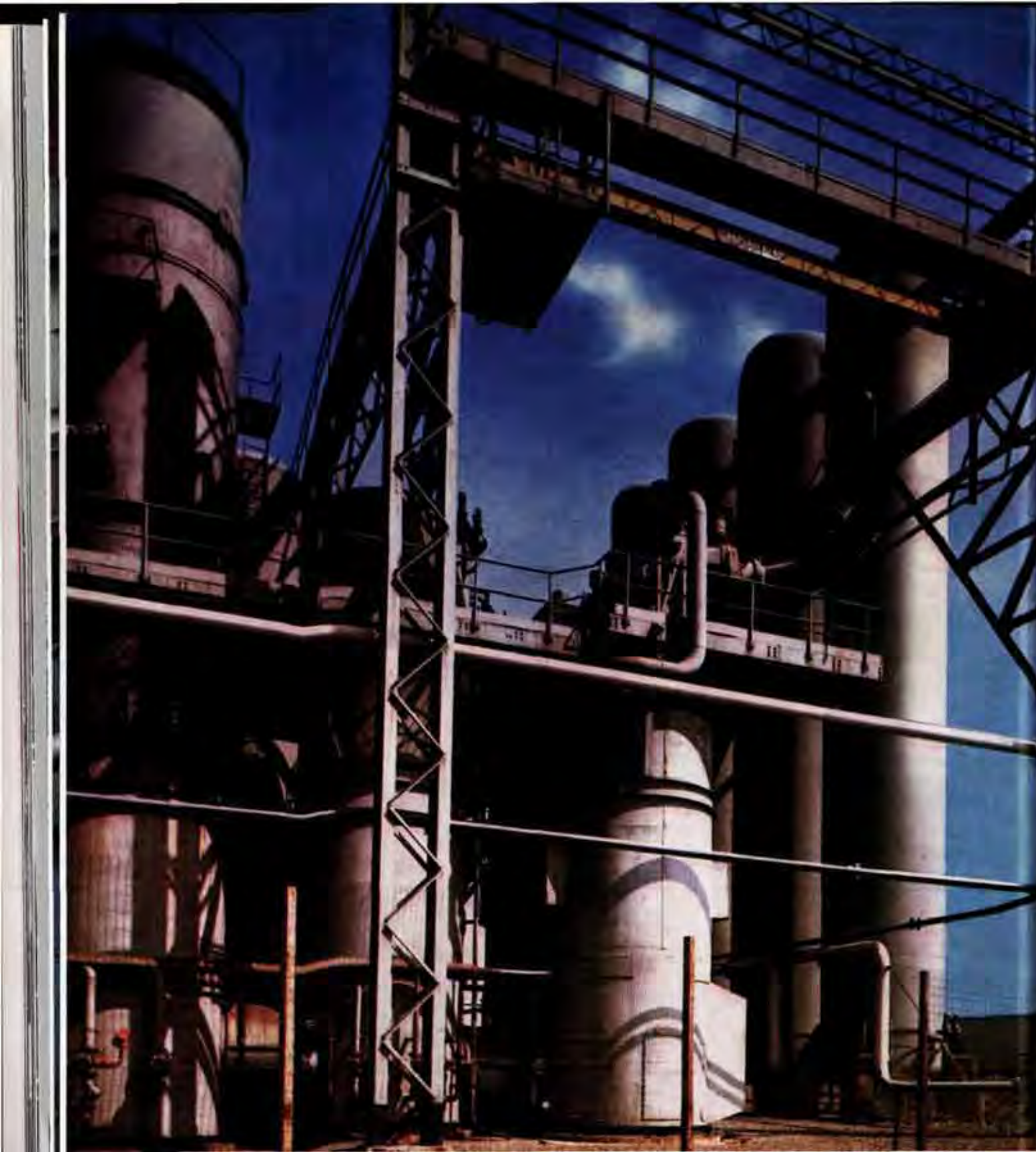
Oxytechnik-Anlagenbau GmbH, Frankfurt/Main

Das Geschäft dieser Gesellschaft, die Versorgungseinrichtungen für Industriegase baut und mit der Planung und Einrichtung schneid- und flammtechnischer Anlagen betraut ist, hat sich 1966 gut entwickelt.

Aus organisatorischen Gründen wurde die Oxytechnik-Anlagenbau GmbH mit Wirkung vom 1. 1. 1967 in die Sparte Schweißtechnik eingegliedert. Ihre Aufgaben werden künftig von den Abteilungen Autogengeräte und Hütten-technik wahrgenommen.

Füllen eines Tankwagens mit flüssigem Sauerstoff





Ausland

Messer Griesheim International Company mbH, Chur

Die Messer Griesheim International Company mbH ist als Holding- und Finanzgesellschaft tätig. Sie verwaltet die Beteiligungen von MESSER GRIESHEIM an den Firmen Sobemesser, Société Belge Messer S.P.R.L., Brüssel, Leonarc GmbH, Leonstein, General Electrodes & Equipment Ltd., Bombay, Arlasa S.A., Llodio. Ihr Geschäft ist erwartungsgemäß verlaufen.

Messer Griesheim Ltd., London

Die rückläufige Konjunktorentwicklung in England wirkte sich auf das Geschäft dieser Tochtergesellschaft aus. Durch verstärkte Verkaufsbemühungen konnte der Umsatz gehalten werden.

Wegen der lebhaften Nachfrage nach Brennschneidmaschinen und Standard-Autogengeräten wurde mit der Erweiterung der Produktionskapazität für diese Erzeugnisse begonnen. Die erschwerten Importbedingungen haben die Ent-

scheidung mitbestimmt, die Fertigung von Brennschneidmaschinen und Autogengeräten in Großbritannien auszuweiten. Eine neue Werkstatt steht vor der Fertigstellung.

Messer Griesheim A/S, Kopenhagen

Nachdem die Messer Griesheim A/S in den vergangenen Jahren als reine Vertriebsgesellschaft für MESSER GRIESHEIM-Erzeugnisse tätig war, wurde 1966 in den Werkstätten in Kopenhagen-Farum mit der Produktion des von der dänischen Tochtergesellschaft entwickelten Schutzgasgerätes MINIMAT begonnen. Es handelt sich dabei um ein kleines kompaktes Schutzgas-Schweißgerät, das im In- und Ausland auf reges Interesse stößt. Der MINIMAT wird außerhalb Skandinaviens vom Stammhaus in Frankfurt vertrieben. Das Unternehmen hat im abgelaufenen Geschäftsjahr einen guten Aufschwung genommen. Diese Entwicklung ist um so bemerkenswerter, als in Dänemark nur ein begrenzter Markt für schweißtechnische Erzeugnisse vorhanden ist.

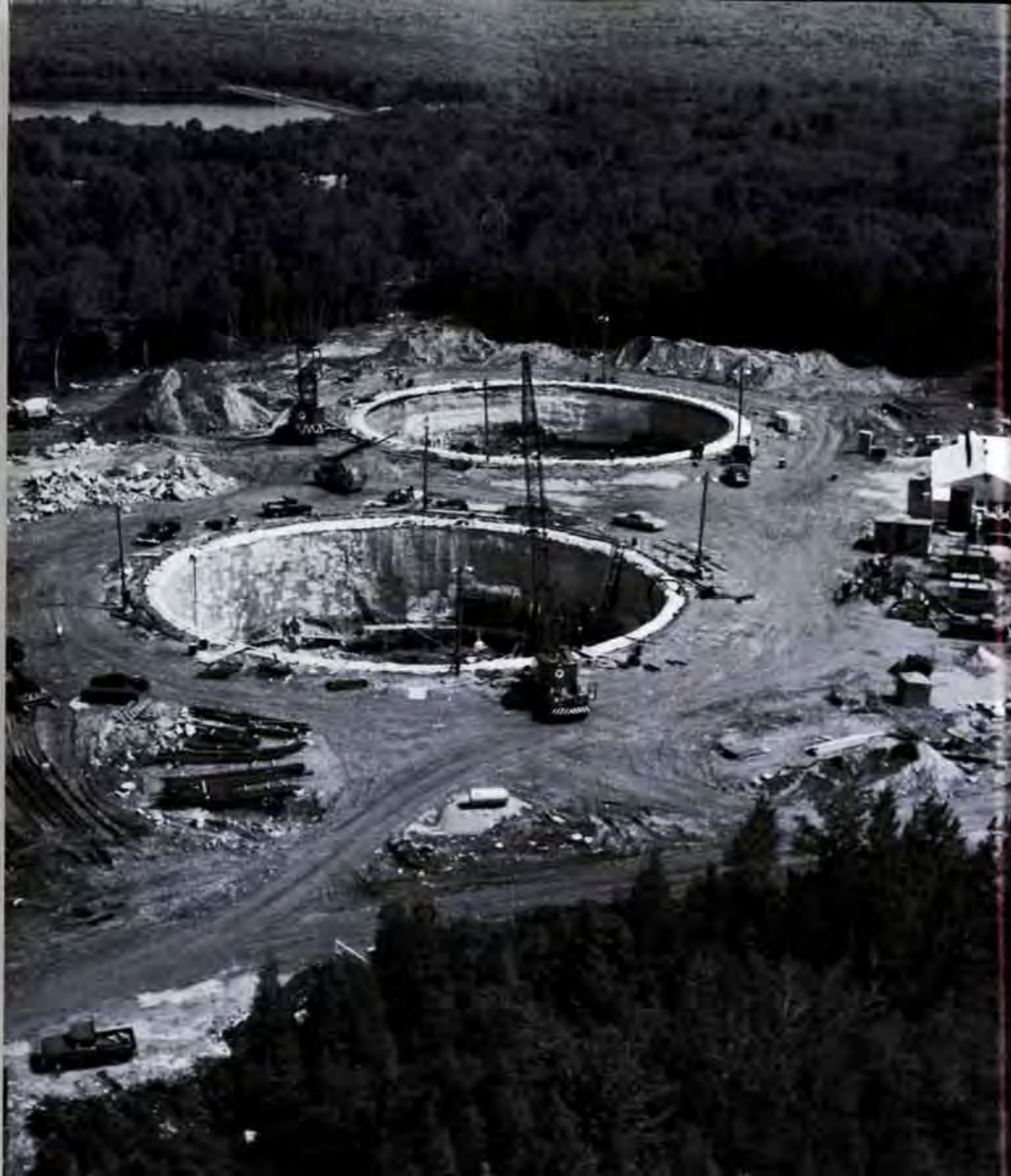
Luftzerlegungsanlage in einem Hüttenwerk

MESSER GRIESHEIM

VERTRIEBSORGANISATION AUßLAND

- Tochtergesellschaften
- Beteiligungsgesellschaften
- ▲ Vertretungen





Messer Griesheim France SA, Paris

Das Geschäft war 1965 durch die Auslieferung mehrerer großer Apparate und Maschinen gekennzeichnet. In dieser Entwicklung ist 1966 ein Rückgang eingetreten, jedoch hat die Investitionsbereitschaft für große Brennschneidmaschinen und Einrichtungen zum Schweißen am Jahresende wieder zugenommen. Der Umsatz mit kleinen Geräten und Maschinen für die Autogentechnik hat sich dagegen 1966 weiter gut entwickelt. Für den Vertrieb von Spezialelektroden wurde mit dem Aufbau einer Verkaufsorganisation begonnen.

Der Verkaufsbereich wurde auf die nordafrikanischen Länder Marokko, Tunesien und Algerien ausgedehnt.

Die Zusammenarbeit mit der Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire SA (CAFL) auf dem Gebiet der Tieftemperaturtechnik hat sich bewährt.

American Messer Corporation, New York

Die American Messer Corporation ist in 2 Abteilungen gegliedert. Während die **Schneidmaschinenabteilung** 1966 ein gutes Ergebnis

erzielte und ihre Umsätze erfreulich steigern konnte, verlief das Geschäft mit **Tieftemperaturanlagen** nicht den Erwartungen entsprechend. Mit dem Mitgesellschafter, Evan A. Johnson, wurde vereinbart, dessen 50%igen Geschäftsanteil an der American Messer Corporation zu übernehmen, so daß sich das Stammkapital der Gesellschaft in Kürze vollständig im Besitz von MESSER GRIESHEIM befinden wird. Die American Messer Corporation wird ihr Tieftemperatur-Geschäft in USA und Kanada künftig auf verkleinerter Basis — vornehmlich mit vorfabrizierten Apparaten aus der Frankfurter Fertigung — weiterbetreiben.

In USA wurden 1966 zwei große Luftzerlegungsanlagen, zwei Anlagen zur Verflüssigung von Naturgas und zwei Spezialanlagen zur Trennung von Gasgemischen für die Chemie in Betrieb genommen. Auch die größte Flüssig-Helium-Anlage der Welt wurde 1966 fertiggestellt und angefahren. Im Bau befinden sich zur Zeit je eine Luftzerlegungsanlage in USA und Kanada sowie zwei Erdgasverflüssigungsanlagen und zwei Spezialanlagen für die chemische Industrie.

Bauarbeiten an zwei unterirdischen Flüssig-Erdgas-Speichern für eine Peak-shaving Anlage



Beteiligungsgesellschaften

MESSER GRIESHEIM ist mit 50% oder mit Minderheitsbeteiligungen an folgenden in- und ausländischen Unternehmen der Schweißtechnik und Gase-Industrie beteiligt:

Inland

SIG Sauerstoffwerk Frankfurt GmbH, Frankfurt/Main	50%
Dr. Ing. Jovy GmbH, Leer/Ostfriesland	30%

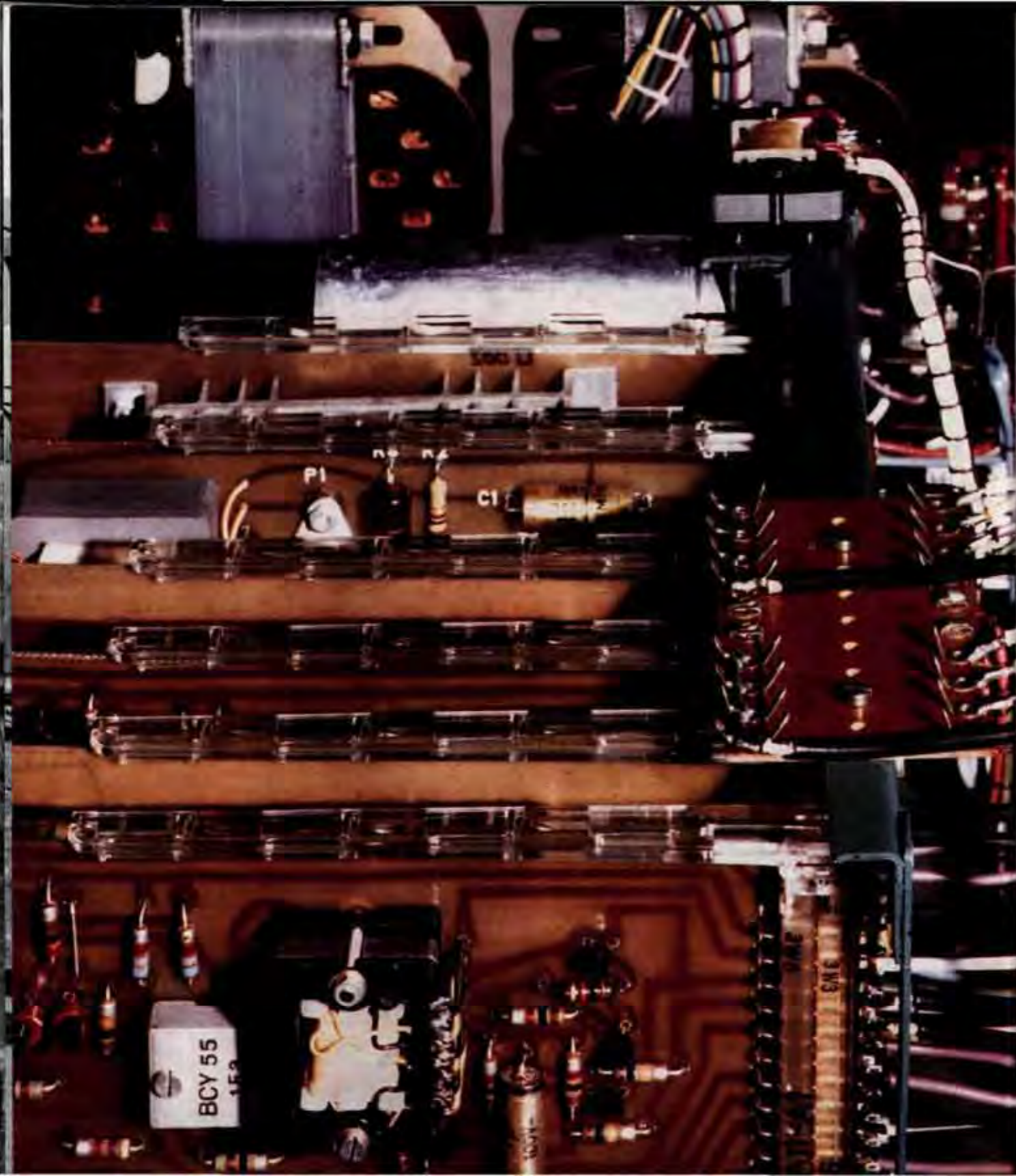
Europa

Sobemesser	
Société Belge Messer S.P.R.L., Brüssel/Belgien	37,5%
Leonarc GmbH, Leonstein/Österreich	26%
Schweißtechnik AG, Zürich/Schweiz	25%
Arlasa SA, Llodio/Spanien	15%

Übersee

Messer Mexicana SA, Mexico City/Mexiko	48%
General Electrodes & Equipment Ltd., Bombay/Indien	41%

Transportfahrzeug mit Kran für die Lieferung von Industriegasen in Flaschenbündeln



Ausblick

Die wirtschaftliche Entwicklung im ersten Halbjahr 1967 hat gezeigt, daß es bisher nicht gelungen ist, die konjunkturelle Rezession in Deutschland zu überwinden. Der in den ersten 6 Monaten erzielte Umsatz liegt in der Größenordnung des Vorjahres. Er entspricht nicht den Erwartungen.

Die Nachfrage nach Erzeugnissen der Sparte **Schweißtechnik** ist weiterhin ruhig. Produktionseinschränkungen bei Serienerzeugnissen wie Autogengeräten, Schutzgas-Schweißgeräten, Stromquellen und Schweißelektroden stehen Fertigungsengpässe bei großen Brennschneid- und Hüttenwerkmaschinen gegenüber. Die Sparte Schweißtechnik bemüht sich, das fehlende Inlandsgeschäft durch verstärkte Aktivität im Export auszugleichen.

Die Nachfrage nach Tieftemperaturanlagen ist ebenfalls gedämpft. Die Sparte **Tieftemperaturtechnik** hat von der Farbwerke Hoechst AG den Auftrag zur Lieferung einer großen Luftzerlegungsanlage für das Werk Kelsterbach er-

halten. Daneben befinden sich mehrere größere Projekte in der Planung und Konstruktion.

Auch auf das **Gasegeschäft** hat sich der Konjunkturrückgang ausgewirkt. Während der Absatz von Sauerstoff stagniert, steigen die Lieferungen anderer Gase für neue Anwendungsgebiete weiter an.

Da die konjunkturfördernden Maßnahmen der Bundesregierung und die Kreditleichterungen der Bundesbank sich bisher nicht positiv auswirken, werden die Geschäftsaussichten für die zweite Jahreshälfte zurückhaltend beurteilt. Ein Schwerpunkt der Bemühungen liegt deshalb bei den Maßnahmen, die der Steigerung der Wirtschaftlichkeit dienen.

Elektronische Steuerelemente für Brennschneidmaschinen

Schweißtechnik

Autogengeräte und -anlagen
Azetylenanlagen
Gasversorgungseinrichtungen
Brennschneidmaschinen
Block- und Brammen-Brennschneidmaschinen
Flämm-Maschinen
Lichtbogen-Schweißstromquellen
Schutzgasschweißanlagen
Plasma-Anlagen
Schweiß-Zusatzwerkstoffe
Schweißelektroden-Produktionsanlagen
Widerstands-Schweißmaschinen
Kunststoff-Schweißgeräte

Tieftemperaturtechnik

Apparate, Maschinen und Einrichtungen für die Tieftemperaturtechnik
Tieftemperaturanlagen zur Gasverflüssigung und Trennung von Gasgemischen
Luftzerlegungsanlagen zum Gewinnen von Sauerstoff, Stickstoff, Argon
Gasgemischzerlegungsanlagen zum Gewinnen von Helium, Argon, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Paraffinen, Olefinen, Aromaten.
Kolonnen, Wärmeaustauscher, Filter
Standtanks, Kaltvergaser, Verdampfer, Pumpen, Entspannungsmaschinen, Kompressoren
Transportfahrzeuge für verflüssigte Gase

Tieftemperatur-Verfahrenstechnik für Gasverflüssigung, Gasgemischzerlegung und Kälteerzeugung bei tiefsten Temperaturen.

Industriegase

Sauerstoff, gasförmig und flüssig
Stickstoff, gasförmig und flüssig
Wasserstoff, Deuterium
Preßluft, flüssige Luft
Formiergas
Argon, gasförmig und flüssig
Argonvarianten und Argongemische
Helium, gasförmig und flüssig
Krypton, Neon, Xenon
Stabile Isotope
Prüf-, Eich- und Zählgase
Ballongas
Gasgemische
Krysal®, Corgon®, Coxogen®
Carbogen
Synthetische Luft
Kohlenwasserstoffe
Azetylen, Karbid, Propan
Kohlensäure, Kohlenmonoxid

Alle Gase in handelsüblichen und höchsten Reinheiten

Stahlflaschen für technische Gase
Flüssig-Stickstoff-Kühlanlagen
Behälter für die Tiefkältebiologie
Behälter für tiefsiedende verflüssigte Gase

Anschriften

Messer Griesheim GmbH

6 Frankfurt am Main 1, Hanauer Landstraße 300
Postfach 2606
Telefon (06 11) 41 01 91
Telex 411 754 mgfh
Telegramme megrizentral frankfurtmain

Schweißtechnik

Messer Griesheim GmbH
Schweißtechnik
6 Frankfurt am Main 8, Krielteler Straße 1
Postfach 9087
Telefon (06 11) 3 80 91
Telex 411 821 mgfk
Telegramme megriwest frankfurtmain

Tieftemperaturtechnik

Messer Griesheim GmbH
Tieftemperaturtechnik
6 Frankfurt am Main 1, Hanauer Landstraße 300
Postfach 2606
Telefon (06 11) 41 01 91
Telex 411 754 mgfh
Telegramme megrizentral frankfurtmain

Industriegase

Messer Griesheim GmbH
Industriegase
4 Düsseldorf, Homberger Straße 12
Postfach 4709
Telefon (02 11) 4 30 31
Telex 08 584 878 mgd
Telegramme sauerstoff düsseldorf

International

Messer Griesheim GmbH
International
6 Frankfurt am Main 8, Krielteler Straße 1
Postfach 9087
Telefon (06 11) 3 80 91
Telex 411 821 mgfk
Telegramme megriwest frankfurtmain