



MESSER GRIESHEIM

MESSER GRIESHEIM



MESSER GRIESHEIM GMBH — ein Unternehmen der Hoechst-Gruppe



SCHWEISSTECHNIK
TIEFTEMPERATURTECHNIK
INDUSTRIEGASE

	in 1000 DM	1967	1968
Umsatz Messer Griesheim GmbH		300 693	354 048
darin enthaltene Mehrwertsteuer ¹⁾		23 893	28 827
Export		47 057	40 663
Umsatz einschl. Tochtergesellschaften ¹⁾		325 933	368 930
davon Inland ¹⁾		253 636	305 385
davon Ausland ²⁾		72 297	63 545
Investitionen in Sachanlagen und Beteiligungen			
Gesamtinvestitionen		31 073	61 035
Messer Griesheim GmbH		23 958	27 943
Tochtergesellschaften		7 115	33 092
Abschreibungen einschl. Tochtergesellschaften		21 340	22 341
Messer Griesheim GmbH		17 023	17 288
Forschungs- und Entwicklungsaufwand		14 675	14 335
Personalaufwand einschl. Tochtergesellschaften		84 651	89 829
Messer Griesheim GmbH		80 349	86 624
Mitarbeiter einschl. Tochtergesellschaften ³⁾		4 835	5 084
Messer Griesheim GmbH ³⁾		4 690	4 967

¹⁾ 1967 vergleichbar gerechnet

²⁾ Export der Messer Griesheim GmbH + Umsätze der ausländischen Tochtergesellschaften ohne gegenseitige Lieferungen

³⁾ jeweils am Jahresende

1968 war ein gutes Jahr. Unsere Erwartungen wurden in vielen Bereichen übertroffen. Die sich Ende 1967 abzeichnende Belebung des Geschäfts verstärkte sich nach zögerndem Beginn im Laufe des Jahres. Unsere Werke waren voll beschäftigt. Die Zahl der Mitarbeiter erhöhte sich von 4690 am Jahresanfang um 277 (+ 5,9%) auf 4967. Neunzig Prozent des Personalzuwachses entfielen auf die Werkstätten. Die Zunahme wäre größer gewesen, wenn nicht Rationalisierungserfolge den Personalbedarf in Grenzen gehalten hätten.

Der Jahresumsatz stieg 1968 auf 354,0 Mio DM. Darin sind 28,8 Mio DM Mehrwertsteuer enthalten. Das sind 17,7% mehr als der vergleichbare Umsatz 1967. Der Zuwachs wurde ausschließlich im Inlandsgeschäft erzielt, während der Export sich um 6,4 Mio DM verringerte. Im Exportanteil werden die Schwankungen des Geschäfts mit Großanlagen sichtbar. Zum Teil ist der Exportrückgang auch auf erschwerte Bedingungen des Verkaufs in einigen Ländern zurückzuführen. Der konsolidierte Umsatz belief sich auf 368,9 Mio DM, einschließlich 28,8 Mio DM Mehrwertsteuer, und war damit um 13,2% höher als der vergleichbare Vorjahresumsatz. In der konsolidierten Umsatzziffer sind die Umsätze der Gesellschaften enthalten, an denen wir mit mehr als 50% beteiligt sind. Die gegenseitigen Lieferungen sind abgezogen. Der Personalaufwand stieg um 7,8% auf 86,6 Mio DM im Jahre 1968 gegenüber 80,3 Mio DM im Vorjahr.

Für 1969 erwarten wir einen weiteren Umsatzanstieg, wenn auch nicht mit den Zuwachsraten des Jahres 1968. Gleichzeitig müssen wir mit steigenden Kosten rechnen, die sich aus Lohn- und Gehaltserhöhungen, höheren Beiträgen an die Versicherungsträger und höheren Materialpreisen ergeben.

Unsere Verkaufsaktivität in Dänemark und Belgien wird nicht mehr von der Messer Griesheim A/S, Kopenhagen, und der Sobemesser Sprl, Brüssel, wahrgenommen, sondern von Messer Griesheim-Abteilungen der Hoechst Danmark A/S und der Hoechst Belgium S.A. In den Niederlanden werden unsere Interessen durch die 1968 neu gegründete Messer Griesheim Nederland N.V., Amsterdam, vertreten. Unsere Beteiligung von 30% an der Dr.-Ing. Jovy GmbH, Leer/Ostfriesland, haben wir durch Verkauf unserer Anteile an die Familie Jovy aufgegeben.

Auch im Rezessionsjahr 1966/67 wurden die Ausgaben für Investitionen nicht eingeschränkt. Der Ausbau unserer Produktionskapazitäten stand und steht weiter im Vordergrund, besonders im Bereich der Industriegase. Die für den Dreijahreszeitraum 1967 bis 1969 ursprünglich geplanten Investitionen in Höhe von 130 Mio DM wurden im Laufe des Jahres 1968 überprüft und auf rund 160 Mio DM erhöht, um dem geplanten Geschäft eine ausreichende Versorgungsbasis zu sichern. Dazu gehören neben den Erzeugungsanlagen auch erhebliche Speicher- und Transportkapazitäten für verflüssigte Gase, um jederzeit in ausreichendem Umfange lieferfähig zu sein.

Im Vertrauen auf die Zukunft, für die wir uns mit guten Mitarbeitern, einer in vielen Bereichen tätigen Forschung und sicheren Produktionsmöglichkeiten vorbereiten, möchten wir unseren Geschäftsfreunden wie bisher der richtige Partner sein.

Reinstgase-Versorgungseinrichtung – Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Argon, Formiergas – zur Halbleiterfertigung für Computer.



Nachfrage- und Umsatzbelegung steigerten sich im Verlauf des Jahres ständig, so daß die Produktionsauflagen immer wieder erhöht werden mußten. Das gilt für alle Abteilungen. Die Kapazitäten waren voll ausgelastet. Die Rationalisierung der Fertigung stand weiter im Vordergrund der Bemühungen, zumal der Preisdruck für die Standardprodukte sowohl im Inland als auch im Ausland unvermindert anhielt.

Die Anwendung halb- und vollautomatischer Anlagen zeigt eine immer stärker steigende Tendenz. Entsprechend überproportional stieg der Umsatz jener Abteilungen, die solche Anlagen anbieten. Wir sind dieser technischen Entwicklung nicht nur gefolgt, sondern haben in vielen Fällen durch Neukonstruktionen den Weg gewiesen.

Programmiertes Schutzgasschweißen von Rohrrundnähten: MAG- (Metall-Aktiv-Gas) Brenner während des Schweißens der Decklage, WIG- (Wolfram-Inert-Gas) Brenner in Ruhestellung (Werkfoto Fa. Steinmüller).



Die neuen Baureihen wurden mit großem Erfolg eingeführt. Hohe und ständig wachsende Auftragsbestände kennzeichnen die Situation. Die Exportmärkte sind daran zu rund zwei Dritteln beteiligt.

Viele Werften auf der ganzen Welt haben unsere Schneidmaschinen im Einsatz. Die Großschneidmaschine SICOMAT betrachten wir als die meistgekauft ihrer Art. Rund 150 solcher Anlagen – davon ein Drittel mit numerischer Steuerung – haben ihren Besitzern bereits beträchtliche Rationalisierungserfolge gebracht. Erst kürzlich wurden an zwei große amerikanische Werften komplette Brennschneidanlagen im Werte von mehreren Millionen Mark geliefert. Die neue MULTIMAT erweitert unser Programm um eine preisgünstige Schneidmaschine mit numerischer oder photoelektrischer Steuerung für Arbeitsbreiten bis ca. sechs Meter. Die MULTIMAT ist für mittlere Schiffswerften und insbesondere für den Maschinen- und Apparatebau gedacht.

Universal-Brennschneidmaschine MULTISEC »K« mit Koordinaten-Antrieb und photoelektrischer Steuerung: Eine Maschine hoher Produktionskraft für Serien- und Einzelherstellung von Formschnitten, zum Besäumen von Blechplatten mit V-, X- und K-Kanten und zum Streifenschneiden.



Nach intensiver Entwicklung und Erprobung ging die neue Baureihe von Schutzgas-Schweißgeräten in Produktion.

Wir nannten die Baureihe VARIOMIG-System, weil die Stromquelle mit fünf Drahtvorschubvarianten, zwei Steuerungsarten und mehreren Schweißbrennern zu kombinieren ist. So kann jede Anlage dem jeweiligen Verwendungszweck, der Werkstoffart und den Arbeitsbedingungen angepaßt werden. Unser Kunde braucht also kein Geld für Einrichtungen und Geräteausstattungen auszugeben, die er für seine Arbeit nicht benötigt. Bei einer späteren Änderung der Anforderungen lassen sich diese Geräte jederzeit im Rahmen des VARIOMIG-Systems nach dem Baukastenprinzip ergänzen.

Schutzgas-Schweißanlage VARIOMIG, Typ B, das Universalgerät für Arbeiten an wechselnden Schweißplätzen.



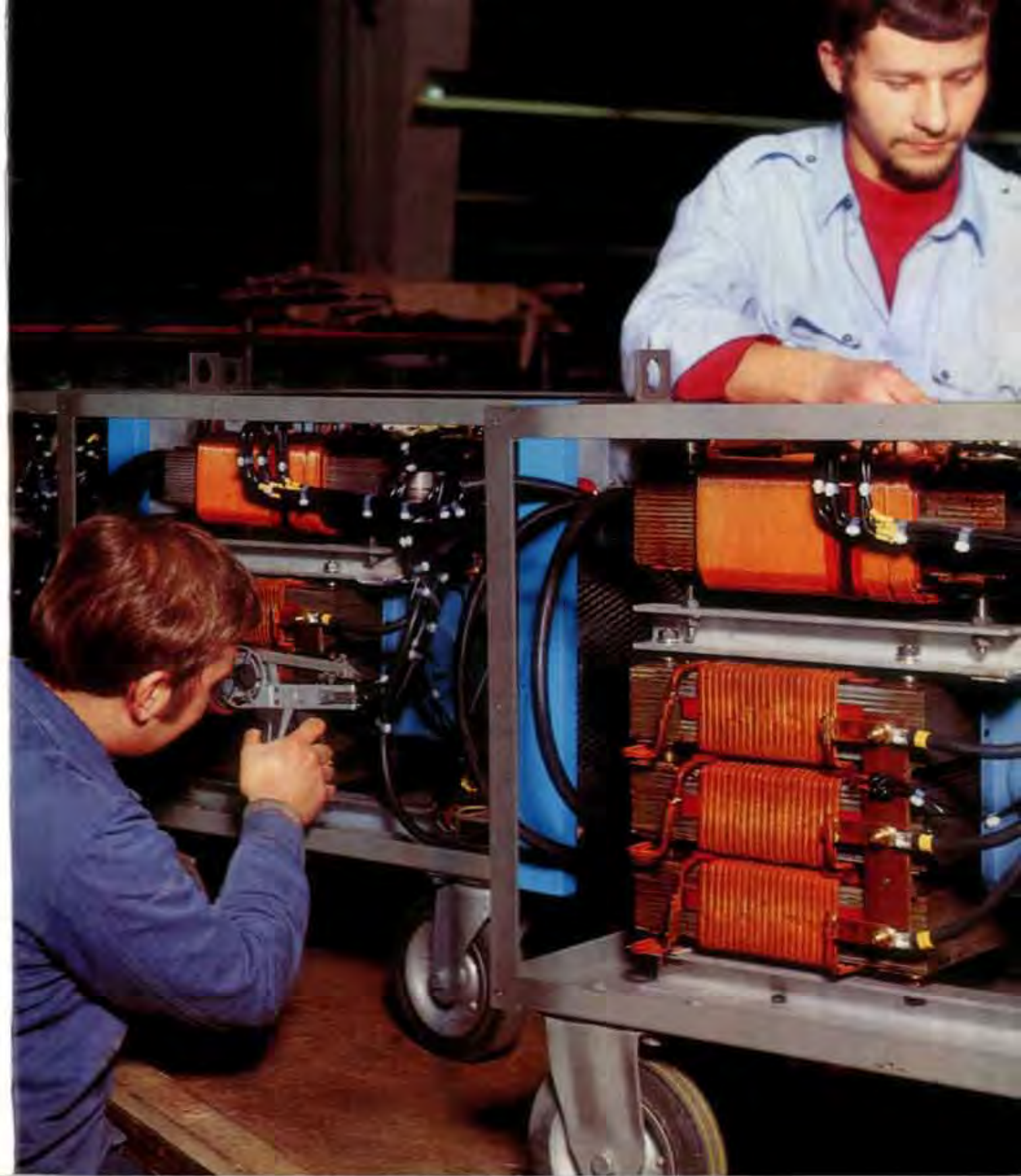
In einem deutschen Stahlwerk wurde die größte Brammenschnittanlage der Welt mit vier Brennschneidautomaten auf einer 75 Meter langen Laufbahn installiert. Zur Optimierung der Brammenaufteilung wird die Anlage von einem Computer gesteuert. Die hinsichtlich der einzuhaltenden Längentoleranzen gestellten Forderungen waren sehr hoch. Sie wurden durch eine moderne Konstruktion und größte Genauigkeit der Bauausführung erfüllt.

Unser japanischer Lizenznehmer für Spezial-Strangbrennschneid-Anlagen, die Firma Koike Sanso Kogyo Co. Ltd., Tokio, konnte im letzten Jahr vier Strang-Brennschneidanlagen mit insgesamt 14 Strang-Brennschneidautomaten an japanische Stahlwerke verkaufen.

Größte Brammenschnittanlage der Welt mit vier Messer Griesheim Brennschneidautomaten, installiert auf einer 75 m langen Laufbahn.

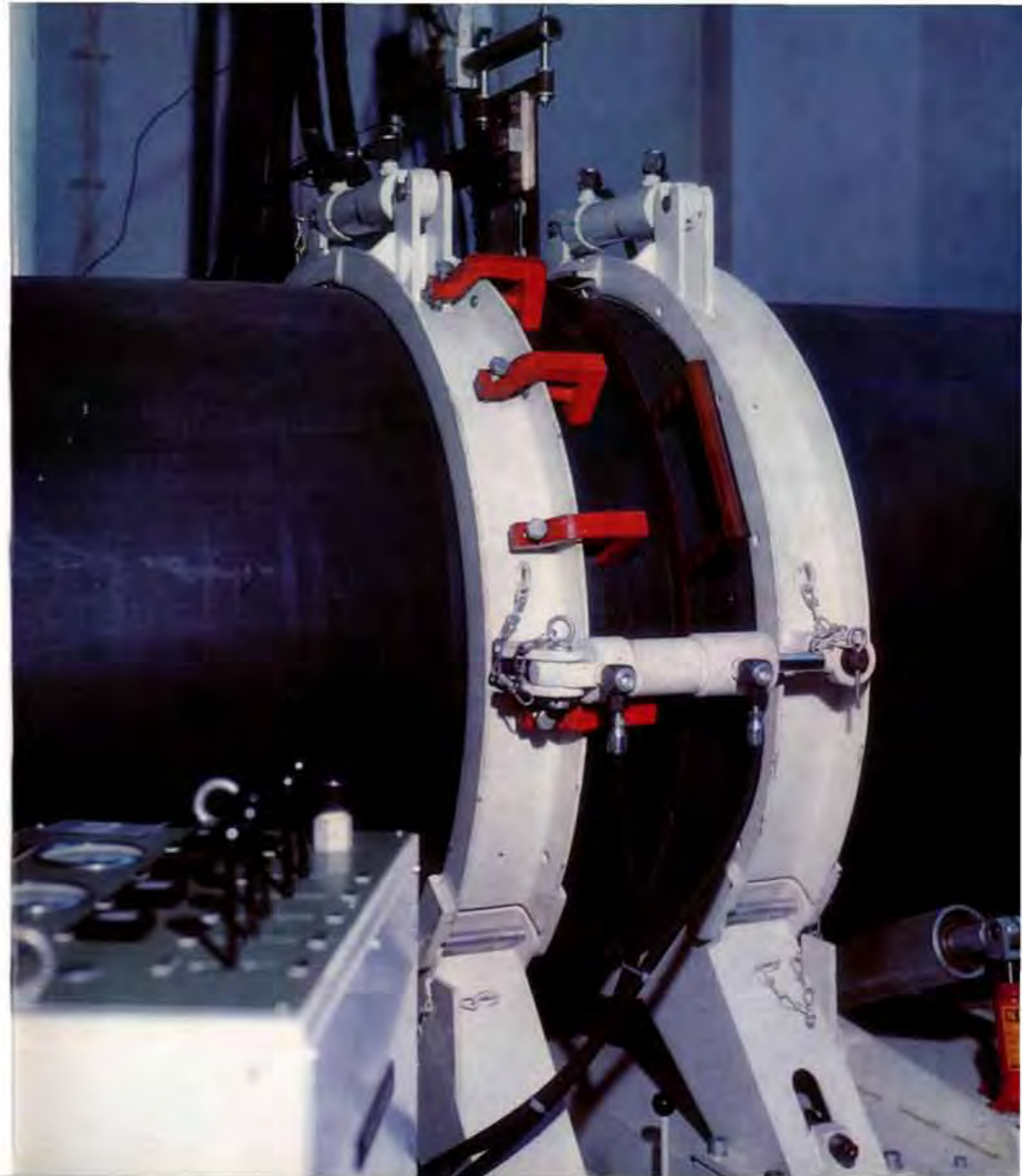


Jahrzehntelange Erfahrungen im Stromquellenbau und hochwertige Werkstoffe bestimmen auch die Technik unserer neuen Gleichrichterserie RECTOSTAT Si. Die ausgezeichneten Schweißeigenschaften und die Unempfindlichkeit gegen äußere Einflüsse beruhen vor allem auf der Verwendung moderner Halbleiterelemente sowie einer kompakten und unkomplizierten Bauart. Mit vier Gerätetypen wird der gesamte Bereich der Elektroden- und WIG-Handschiweißung lückenlos erfaßt.



Montage der Gleichrichter-Baureihe RECTOSTAT Si.

Der Umsatz an Kunststoff-Schweißgeräten erhöhte sich 1968 beträchtlich. Wir liefern unsere Warmgas-Geräte unter dem Handelsnamen PLASTHERM mit feinfühligerelektronischer Regelung zum Schweißen temperaturempfindlicher Kunststoffe. Unsere Heizring-Anlagen zum Stumpfschweißen von Kunststoff-Rohren werden nach dem Baukasten-System zusammengestellt, so daß Rohre mit Durchmessern von 32 mm bis 1500 mm geschweißt werden können.



Heizring-Schweißanlage KRS 1500-S für Rohre von 450 bis 1500 mm Durchmesser.

Das Geschäft mit Gasversorgungsanlagen ist im abgelaufenen Jahr kräftig angestiegen. Es wurden Druckregelstationen für große Sauerstoffmengen in mehreren europäischen Hüttenwerken montiert.

In einem Großbetrieb für elektronische Rechenanlagen wurde eine komplette Versorgungseinrichtung für Reinstgase installiert, die in der Halbleiterfertigung benötigt werden. In einer zentralen Kaltvergaserstation werden extrem reiner flüssiger Sauerstoff und Stickstoff sowie flüssiges Argon verdampft und in die Reinstgasenetze eingespeist. Außerdem wird extrem reiner Wasserstoff aus Druckbehältern in das Netz geleitet. Um letzte Sicherheit gegen Verunreinigungen zu gewinnen, sind vor den Verbrauchsstellen eigens entwickelte Gas-Reinigungseinheiten installiert.

Sauerstoff-Druckregelstation für LD-Stahlwerk, max. Durchlaß 50000 Nm³/h.
Vordruck 16 bis 30 atü. Hinterdruck einstellbar bis 14 atü.



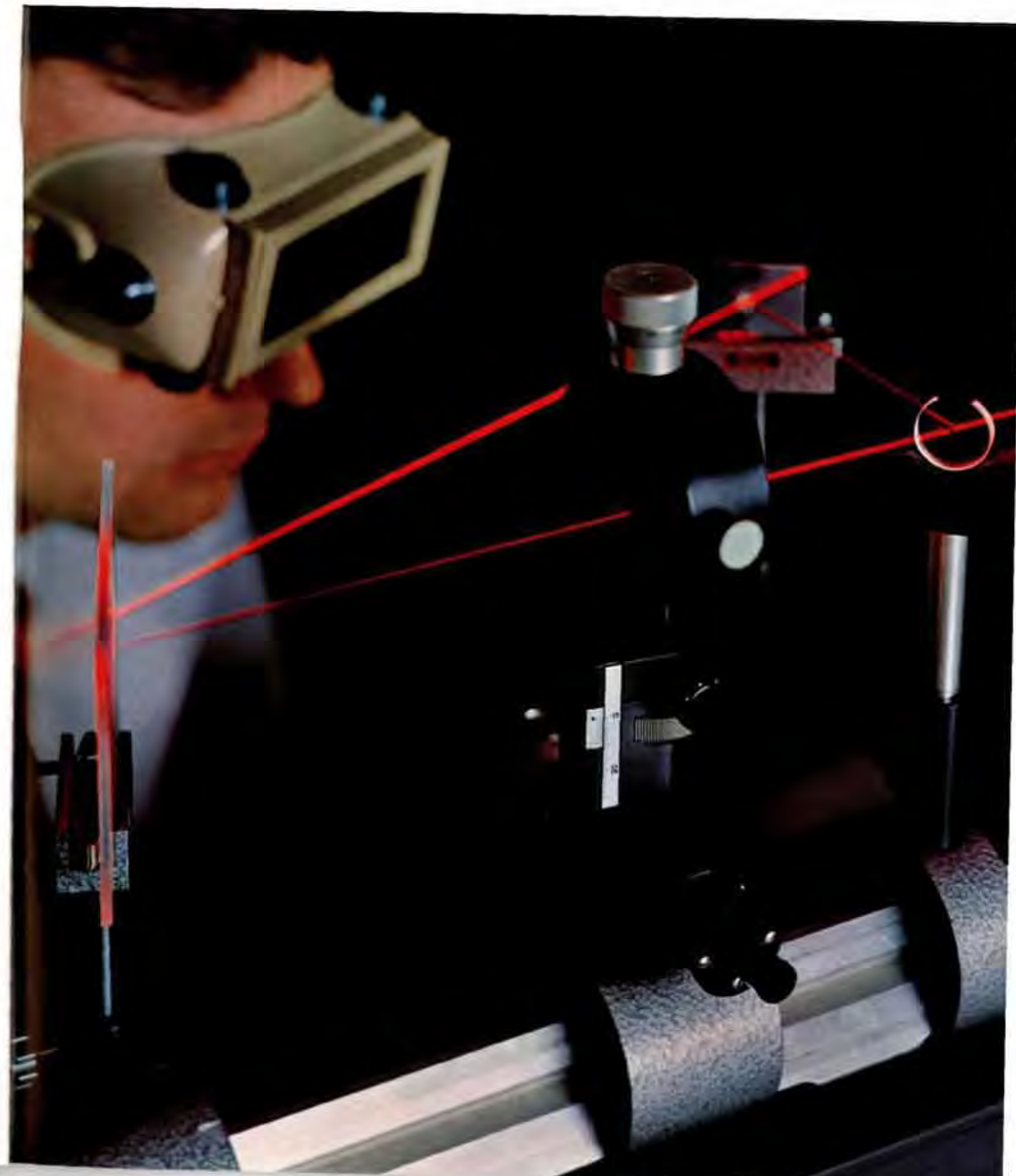
Das MICOR-Verfahren führt sich im Markt immer mehr ein. Es wurde zum thermischen Bearbeiten von Metallen, Keramik, Glas und Kunststoffen entwickelt. Dabei wird die Energie infraroter Strahlen zur Wärmeerzeugung ausgenutzt. Die Geräte bestehen im wesentlichen aus einer Spiegelkammer und einer Halogen-Quarz-Lampe. Ihr Vorteil liegt u. a. darin, daß die Wärme durch transparente Werkstoffe (Glas) in das Innere geschlossener Gefäße übertragen werden kann und sie auch innerhalb einer Vakuum-Kammer arbeiten, ohne das Vakuum zu beeinflussen.

Der Anwendungsbereich konnte durch neue Strahler mit kurzwelligem Licht erweitert werden. Unsere Umsätze mit der Dental- und Schmuckindustrie sind sprunghaft gestiegen, da mit diesen Geräten auch Gold geschmolzen werden kann. Die zusätzliche Verwendung von optischen Linsen ermöglicht auch den Einsatz der Geräte für die Mikro-Fügetechnik.



Ein von unserer Forschungsabteilung entwickelter Helium-Neon-Laser wurde nach eingehender Erprobung in das Verkaufsprogramm aufgenommen. Das kompakte, robuste und höchsten Sicherheitsansprüchen genügende Gerät eignet sich besonders für Laboratorien und Ausbildungsstätten. Neben diesem kleineren Gerät, das vornehmlich Demonstrations- und Meßzwecken dient, wurde gleichzeitig ein energiereicher Gas-Laser entwickelt, mit dem Metalle, Textilien, Kunststoffe und andere Werkstoffe bearbeitet werden können. Dieser Leistungs-Laser wird 1969 in die praktische Erprobung gehen.

Wellenoptischer Versuch - Beugung am Spalt -
mit Messer Griesheim Helium-Neon-Laser GL 50 S.

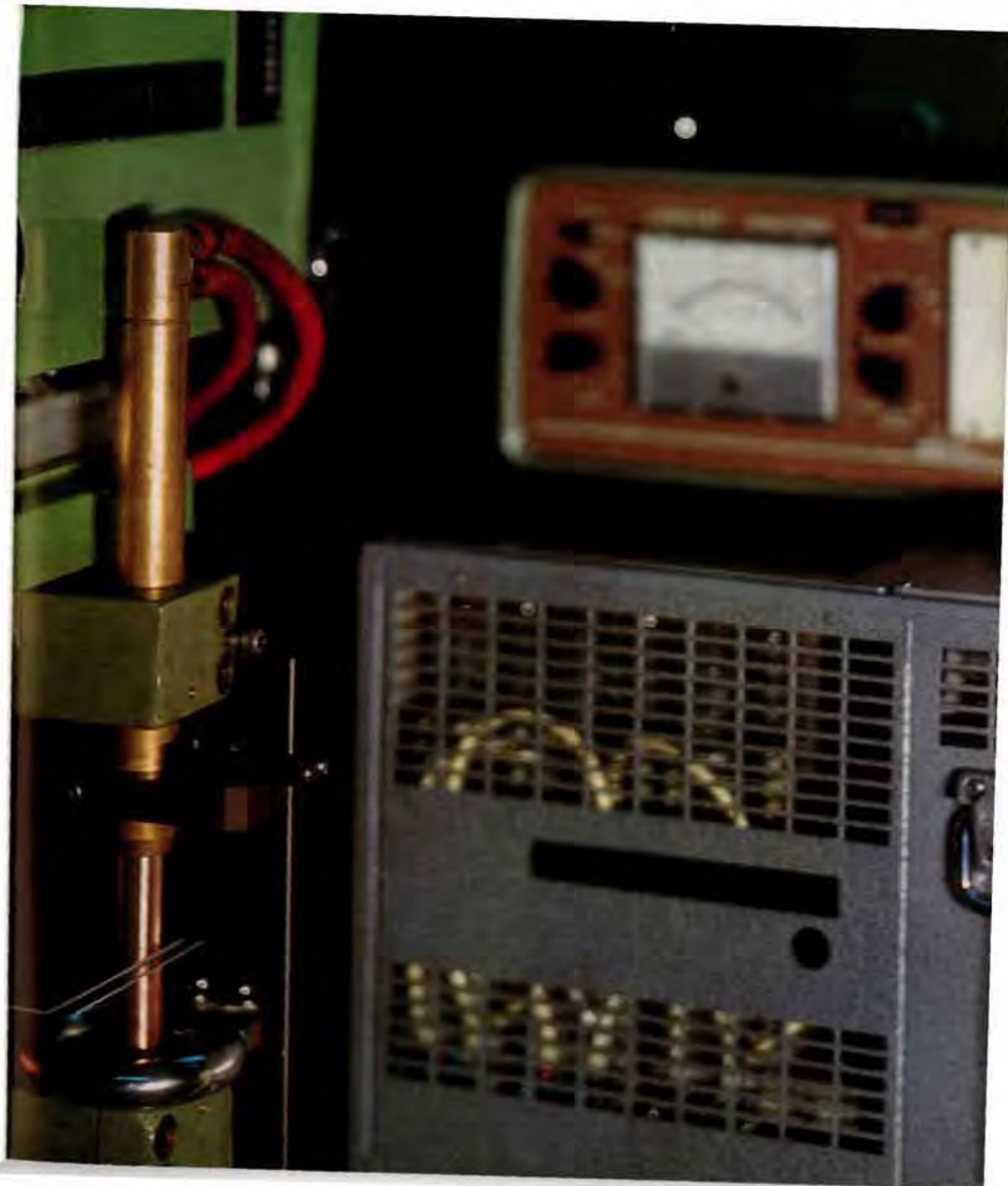


Das Programm wurde durch zwei neue Maschinenserien ergänzt. Die fußbetätigte Punkt-Schweißmaschine PFU, ausgelegt für Handwerk und Industrie, ist mit Leistungen von 10, 20 und 35 kVA lieferbar. Diese leistungsstarken, mit vielen Verstellmöglichkeiten versehenen Maschinen brachten durch die universelle Einsatzfähigkeit und den günstigen Preis den erwarteten Verkaufserfolg.

Als weitere Neuentwicklung kam die schwere Buckelschweißmaschine US 250, die auch mit Leistungen von 175 und 400 kVA geliefert werden kann, auf den Markt. Sie besitzt 4000 kp (in Sonderfällen 6000 kp) Elektrodenkraft und bis 160000 A Kurzschlußstrom. Damit ist sie für schwerste Schweißarbeiten geeignet.

Zahlreiche europäische Automobilwerke sind mit unseren Spezial-Vielpunktschweißanlagen, die in die Taktstraßen eingebaut sind, ausgerüstet. Dieser Geschäftszweig belebte sich gegen Ende des Jahres spürbar.

Sichtbar werden extrem schnell ablaufende Vorgänge beim Widerstandsschweißen durch Aufzeichnen mit einem Spezial-Registriergerät. Schweißstrom, Elektrodenkraft und Elektrodenbewegung jeder Schweißaufgabe werden hiermit festgehalten.



Mischgase auf Argonbasis finden als Schutzgase zum Lichtbogenschweißen immer breitere Anwendungsgebiete. Neben seinen hervorragenden technologischen Eigenschaften bietet unser Mischgas ARGOMIX® für Großverbraucher den Vorteil, daß es flüssig angeliefert und über Kaltvergaser in Ringleitungen eingespeist werden kann.

Dieses Mischgas wird in zwei Varianten geliefert, von denen sich die eine besonders für das Dünnblechschweißen und die Kurzlichtbogentechnik, die andere für dickere Querschnitte und die Sprühlichtbogentechnik eignet.

Beide Gase ergeben mit entsprechend gewählten Drahtelektroden porenfreie Nähte ohne festhaftende Schlacken auf der Oberfläche und lassen sich ebenso spritzerfrei wie das bereits bekannte Mischgas KRYSAL® verschweißen.

Unsere technischen Beratungsdienste unterstützen unsere Kunden bei der Wahl der für eine Schweißaufgabe besonders geeigneten Kombination von Gasen und Zusatzwerkstoffen.

Ausgezeichnete Güterwerte von ARGOMIX® sorgen für wirtschaftliches und besseres Schweißen bei unlegierten und niedriglegierten Stählen.



Mischgase auf Argonbasis finden als Schutzgase zum Lichtbogenschweißen immer breitere Anwendungsgebiete. Neben seinen hervorragenden technologischen Eigenschaften bietet unser Mischgas ARGOMIX® für Großverbraucher den Vorteil, daß es flüssig angeliefert und über Kaltvergaser in Ringleitungen eingespeist werden kann.

Dieses Mischgas wird in zwei Varianten geliefert, von denen sich die eine besonders für das Dünnblechschweißen und die Kurzlichtbogentechnik, die andere für dickere Querschnitte und die Sprühlichtbogentechnik eignet.

Beide Gase ergeben mit entsprechend gewählten Drahtelektroden porenfreie Nähte ohne festhaftende Schlacken auf der Oberfläche und lassen sich ebenso spritzerfrei wie das bereits bekannte Mischgas KRYVAL® verschweißen.

Unsere technischen Beratungsdienste unterstützen unsere Kunden bei der Wahl der für eine Schweißaufgabe besonders geeigneten Kombination von Gasen und Zusatzwerkstoffen.

Ausgezeichnete Gütewerte von ARGOMIX® sorgen für wirtschaftliches und besseres Schweißen bei unlegierten und niedriglegierten Stählen.



Die beträchtliche Produktionssteigerung 1968 gelang mit dem gleichen Mitarbeiterstamm. Hierbei kamen die 1967 eingeleiteten Rationalisierungsmaßnahmen zum Tragen. Erlöseinbußen durch sinkende Marktpreise konnten daher aufgefangen werden. Die seit Jahren konsequent betriebene Entwicklung von unlegierten Hochleistungselektroden verschiedener Ausbringung wurde vom Markt honoriert. Außerdem wurden neue kernstabile Hochleistungselektroden zur Produktionsreife gebracht, die 1969 in unser Programm aufgenommen werden.

Die Angebotspalette der Spezialelektroden, Stäbe und Drähte wurde um mehrere Typen erweitert. Das gleiche gilt auch bei Zusatzwerkstoffen für besondere Verfahren wie z. B. das Elektroschlackeschweißen.

Mit über 300 verschiedenen Typen von Schweißzusatzwerkstoffen und Stabelektroden zählt Messer Griesheim zu den größten Elektroden-Herstellern in Europa.



Ein kräftig gestiegener Auftragseingang und ein hoher Exportanteil kennzeichneten das Geschäft des vergangenen Jahres. Unter erheblicher Kräfteanspannung wurden gleichzeitig mehrere Anlagen, die zu den größten ihrer Art in der Welt gehören, konstruiert und gebaut. Die Zusammenarbeit mit Ingenieurfirmen im In- und Ausland wurde vertieft, um unsere gute Position, z. B. bei Wasserstoff- und Kohlenoxid-Konzentrieranlagen sowie Erdgasverflüssigungsanlagen (u. a. für "Peak-Shaving"), besser zu nutzen. Die Arbeitsgebiete der einzelnen Abteilungen wurden erweitert, wie etwa in den Bereichen der Tieftemperaturtechnik und Superisolation. Vorhandene Verfahren konnten optimiert und neue entwickelt werden.

Montage eines Umschalt-Plattenaustauschers für eine Luftzerlegungsanlage zur Gewinnung von Flüssig-Sauerstoff, Flüssig-Stickstoff und Flüssig-Argon in Frankreich.



Der Aufbau der 1 000 t-Sauerstoffanlage in Oberhausen für die Hüttensauerstoff GmbH steht vor dem Abschluß. Diese Anlage wird pro Stunde nicht nur 30 000 Kubikmeter Sauerstoff hoher Reinheit, sondern auch Reinstickstoff und Edelgase liefern. Insgesamt werden stündlich 53 000 m³ Luftprodukte aus einer Einheit gewonnen (1 750 t/Tag). Mit der Planung einer zweiten Anlage gleicher Größe, ebenfalls in Oberhausen, wurde begonnen. Auch bei Anlagen kleinerer Leistungen war ein Auftragsanstieg zu verzeichnen. Dabei ergaben sich in diesem Bereich einige recht interessante Anwendungsfälle, so zum Beispiel eine Luftzerlegungsanlage für Französisch-Guayana, die Flüssigprodukte für das dort im Bau befindliche europäische Raketenzentrum liefern wird.

1 000 t-Sauerstoff-Gewinnungsanlage in Oberhausen – eine der größten Luftzerlegungsanlagen der Welt. Außer Sauerstoff und Stickstoff – gasförmig und flüssig – können mit dieser Anlage auch Rein-Argon flüssig, Krypton/Xenon und Helium/Neon gewonnen werden.



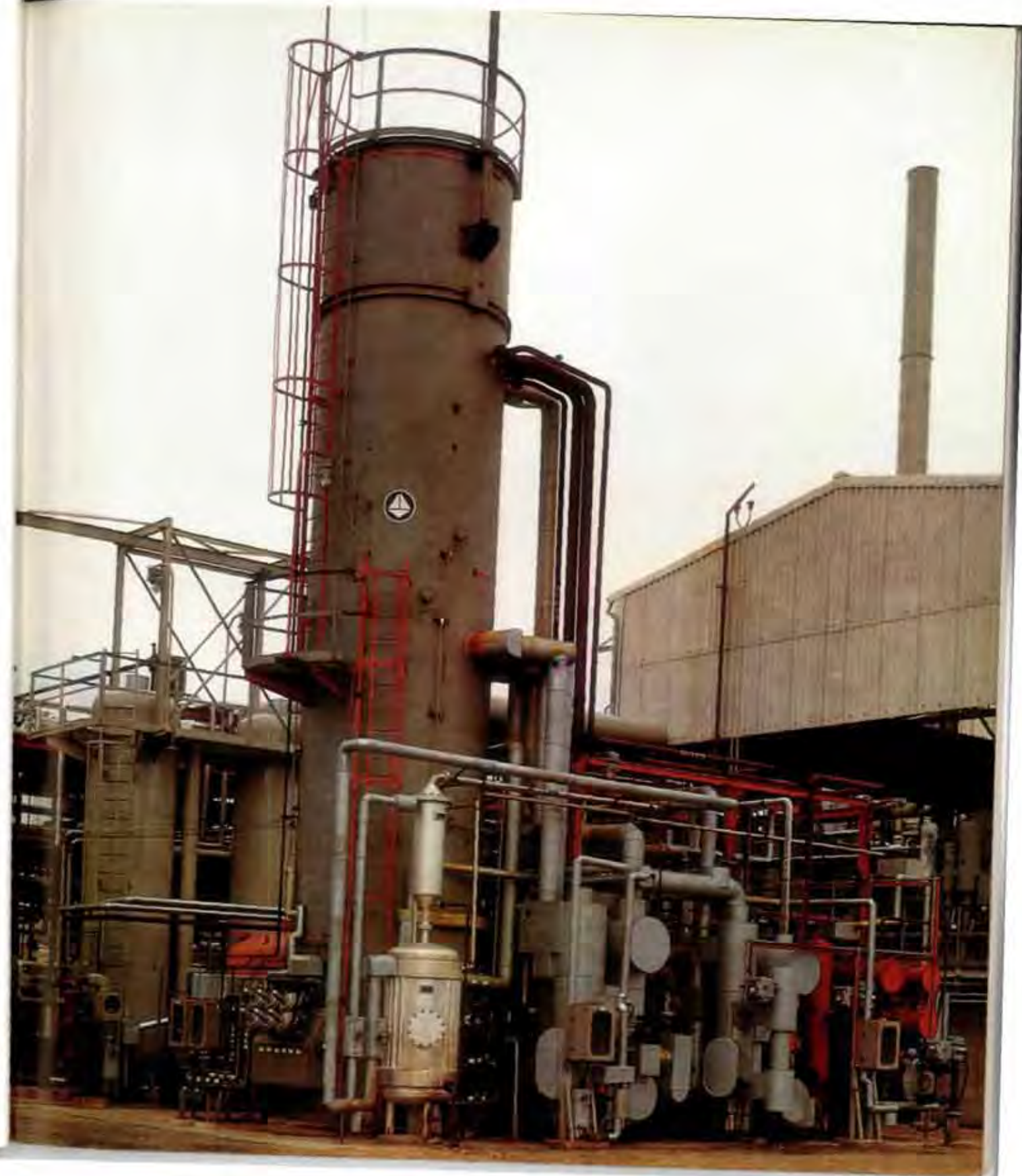
Das Arbeitsgebiet umfaßt die Trennung von Gasgemischen zum Gewinnen von Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Methan, Äthylen, Äthan, Propan und von Synthesegasgemischen sowie die Verflüssigung von Erdgas zur Lagerung und zum Transport.

Die erste Tieftemperaturgroßanlage zur Abtrennung von Stickstoff aus holländischem Erdgas bei gleichzeitiger Gewinnung von Helium größter Reinheit für das staatliche französische Gasversorgungsunternehmen wurde geliefert und in Betrieb genommen. In der Zwischenzeit ist uns eine zweite Anlage gleicher Größe für diese Gesellschaft in Auftrag gegeben worden.

An ein Chemie-Unternehmen in Österreich wurde die erste Tieftemperaturanlage in Europa zum Gewinnen von reinem Wasserstoff und reinem Kohlenmonoxid für die Oxosynthese geliefert.

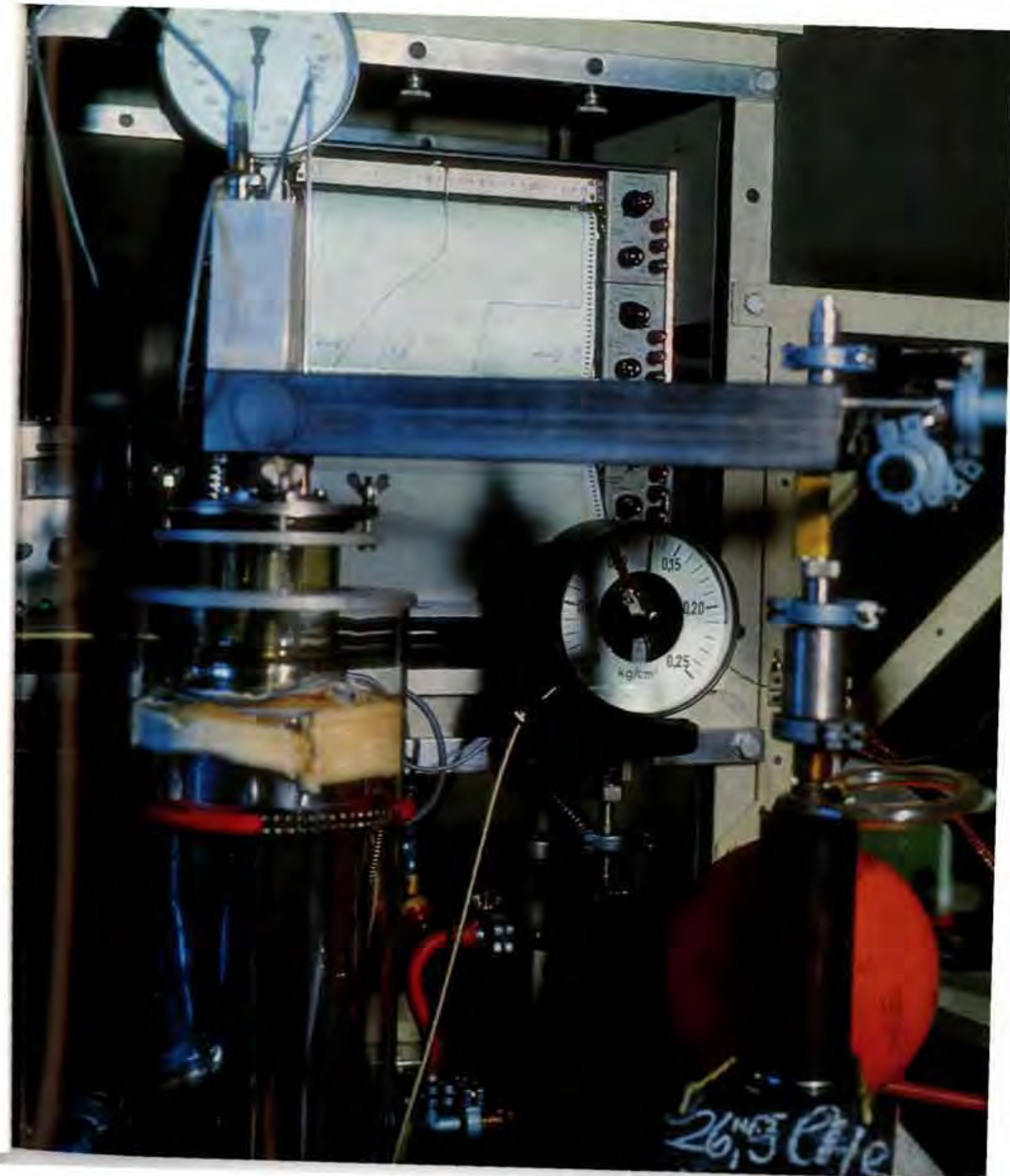
Für eine Hochtemperatur-Pyrolyse erhielten wir den Auftrag für die Entwicklung und den Bau des Tieftemperaturteils zur Äthylen-Konzentrierung.

Die Investitions- und Betriebskosten von kleinen Erdgas-Verflüssigungsanlagen werden durch eine neue Gasgemisch-Kaskade, deren Entwicklung abgeschlossen wurde, beträchtlich verringert.



Teilansicht einer Messer Griesheim Tieftemperaturanlage zur Konzentrierung von Wasserstoff in einer deutschen Raffinerie.

Als Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeiten bieten wir Anlagen für die Erzeugung und Aufrechterhaltung sehr tiefer Temperaturen an. Die Gesellschaft für Kernforschung in Karlsruhe erteilte uns zum Beispiel den Auftrag zum Bau einer Helium-Tiefstälteanlage mit einer Leistung von 300 W bei 1,8°K für supraleitende Resonatoren für Linearbeschleuniger und Separatoren. Die Supraleitfähigkeit, gekennzeichnet durch das Verschwinden der Ohmschen Verluste, tritt bei sehr tiefen Temperaturen auf, zu deren Erzeugung ein beträchtlicher Energieaufwand erforderlich ist. Ein supraleitender Linearbeschleuniger für Forschungen der Hochenergiephysik gestattet, im Gegensatz zum normalleitenden, einen kontinuierlichen Betrieb.



Ermitteln der Sprungtemperatur von supraleitenden Stoffen im Forschungslabor.

Die Enthalpie – der Wärmeinhalt – ist eine wichtige thermodynamische Zustandsgröße, die man zur Berechnung von Verflüssigungs- und Trennanlagen für Gase und Gasgemische benötigt. Die optimale Auslegung einer Anlage ist abhängig von der genauen und sicheren Kenntnis der Enthalpiewerte. Besonders bei Gasgemischen gibt es Druck- und Temperaturbereiche, in denen die Enthalpie oftmals nicht mit der gewünschten Genauigkeit theoretisch berechnet werden kann. Im Forschungslaboratorium der Tieftemperaturtechnik werden die Enthalpiewerte experimentell bestimmt, und zwar im Druckbereich von 1 bis 100 ata und im Temperaturbereich von 80 bis 300 °K.

Wärmeaustauscher und Kolonnen-Aggregat einer Anlage zum Gewinnen von Neon und Helium als Nebenprodukt der Luftzerlegung.

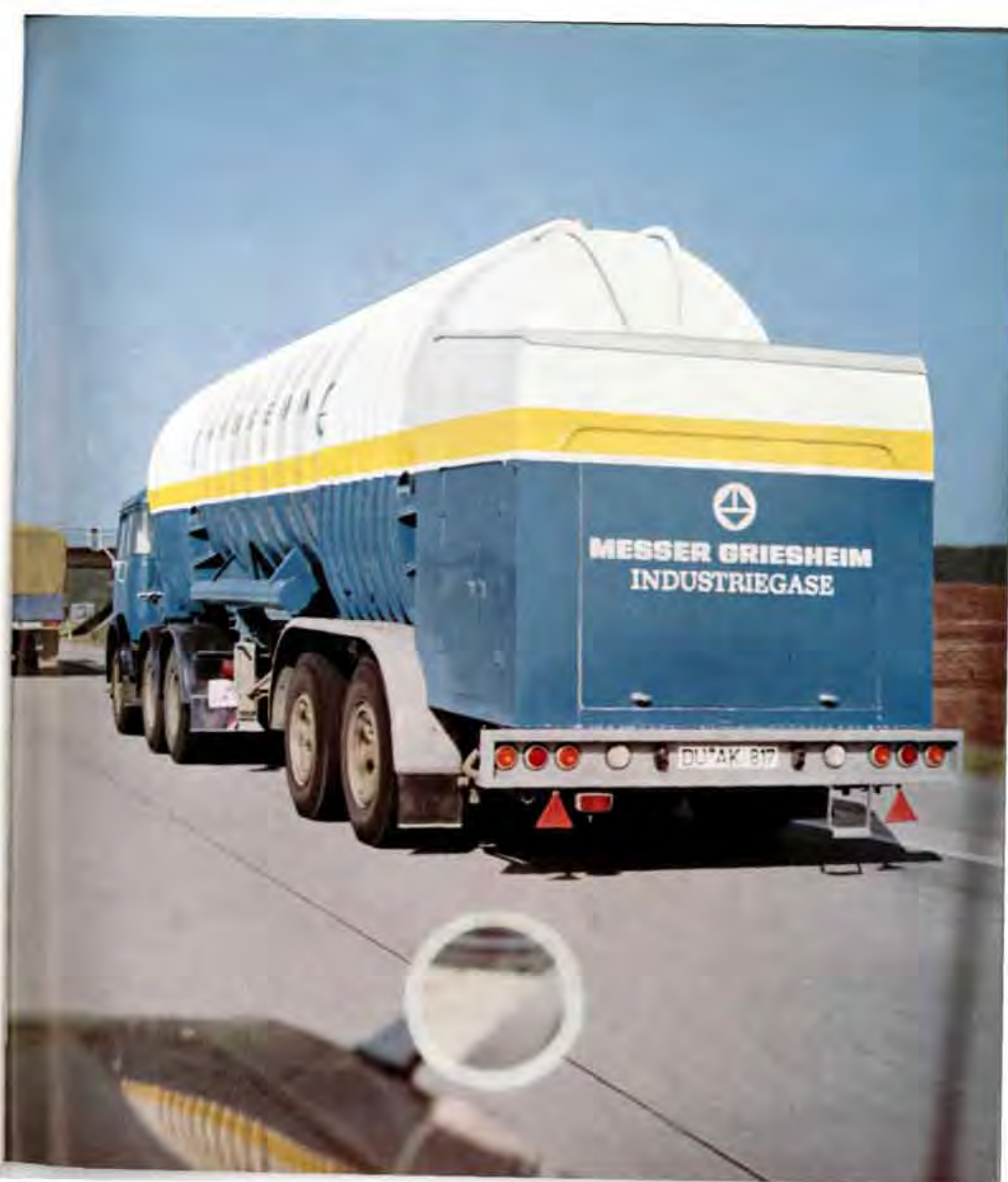


Der Umsatz 1968 lag beträchtlich über dem des Vorjahres, obwohl auch im Rezessionsjahr 1967 die Sparte Industriegase ein steigendes Geschäftsvolumen verzeichnete. Erheblich höher als die Wertsteigerung, an der alle Produktgruppen beteiligt waren, ist der mengenmäßige Anstieg gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Hier wird die Tendenz sinkender spezifischer Durchschnittserlöse erkennbar, d.h. Rationalisierungserfolge – besonders durch Kostendegression beim Betrieb größerer Anlagen – wurden an die Verbraucher weitergegeben.

Die fortschreitende Versorgung mit tiefkalten Flüssiggasen – Sauerstoff, Stickstoff, Argon – brachte 1968 einen neuen Höchststand an gelieferten Kaltvergaseranlagen, die in unseren Werken gebaut werden.

Die Gaslieferungen in den Bereich Hüttentechnik nahmen erheblich zu. Dies ist einmal bedingt durch die konjunkturelle Entwicklung, zum anderen aber auch durch die ständig steigende Erzeugung nach dem Oxygenstahlverfahren, für das wesentlich größere Sauerstoffmengen als bei den herkömmlichen Stahlerzeugungsarten gebraucht werden. Während 1960 erst 2,5% des westdeutschen Stahls nach diesem Verfahren hergestellt wurden, waren es 1965 bereits 20% und im Jahre 1968 schon 37%. Ein weitverzweigtes Rohrleitungssystem, das immer weiter ausgebaut wird, stellte die Versorgung der Hüttenwerke zu kostengünstigen Bedingungen jederzeit sicher.

Mit über 600 Lastwagen, Straßen- und Schienentankwagen erreichen wir jeden Kunden in kurzer Zeit.



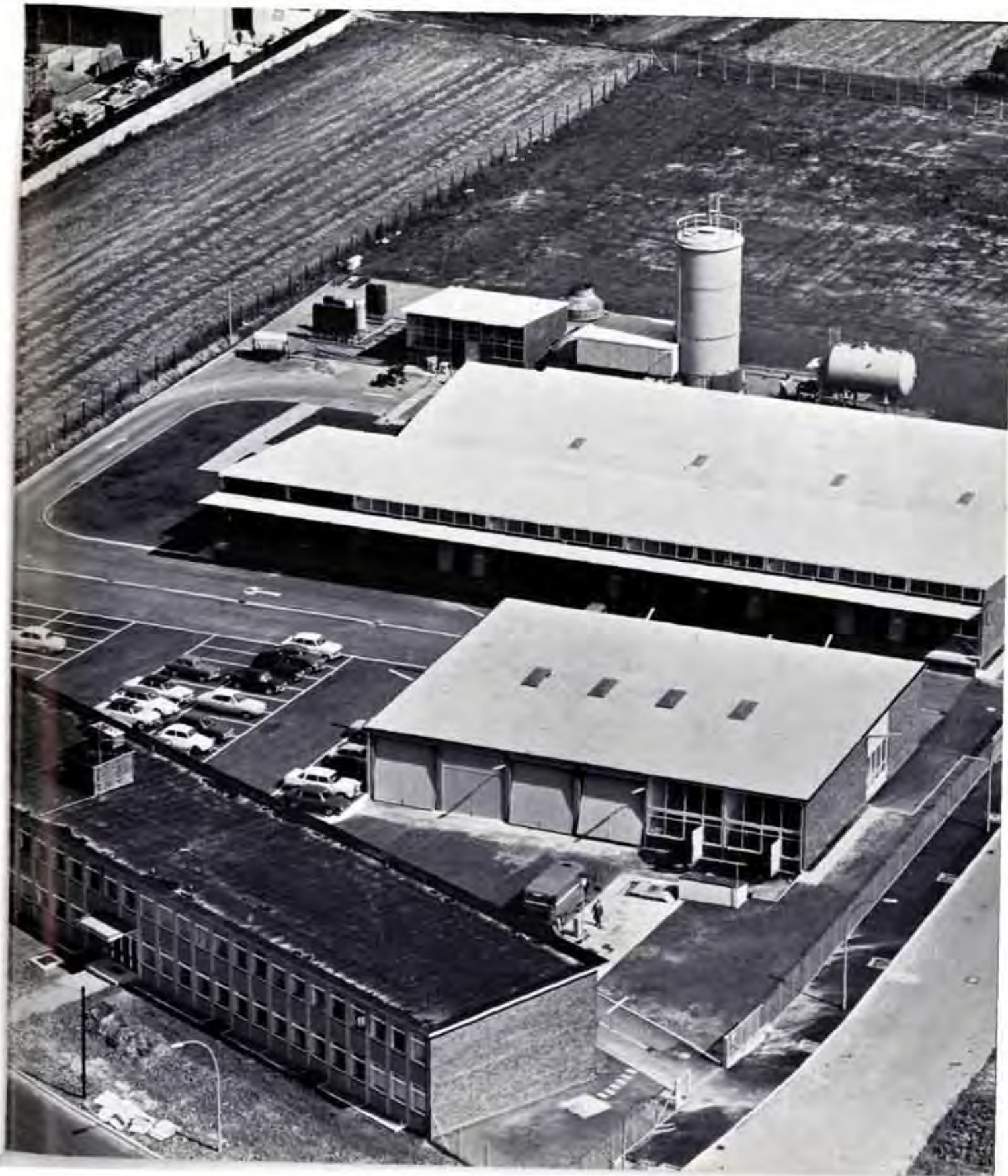
Das neue Industriegasewerk Kornwestheim, nördlich von Stuttgart, arbeitet seit Ende August 1968. Die neuzeitliche Anlage wurde von unserer Ingenieurabteilung geplant. Das zu eng gewordene alte Areal in Stuttgart-Untertürkheim ist dadurch ersetzt worden.

Eine der größten Sauerstoffanlagen Europas nahm Mitte September in Völklingen ihren Betrieb auf; ab Oktober wurde Sauerstoff sowohl in das saarländische als auch in das französische Rohrleitungsnetz abgegeben. Eigentümerin dieser Anlage ist die Oxysaar Hüttensauerstoff GmbH, an der die Saarbergwerke AG mit 25% und die Messer Griesheim GmbH mit 75% beteiligt sind.

Das 50 km lange Fernleitungsnetz im Saargebiet konnte früher als erwartet fertiggestellt werden. Schon ab Mai wurde Sauerstoff aus dem französischen Netz durch die saarländischen Leitungen an die Großverbraucher geliefert.

Das Fernleitungsnetz des westlichen Ruhrgebietes wurde im Großraum Duisburg durch die Verbindungsleitung zu den Werken der August-Thyssen-Hütte AG im Oktober 1968 vervollständigt. Im östlichen Ruhrgebiet wurde die Leitung Bochum — Hattingen — Dortmund in Betrieb genommen.

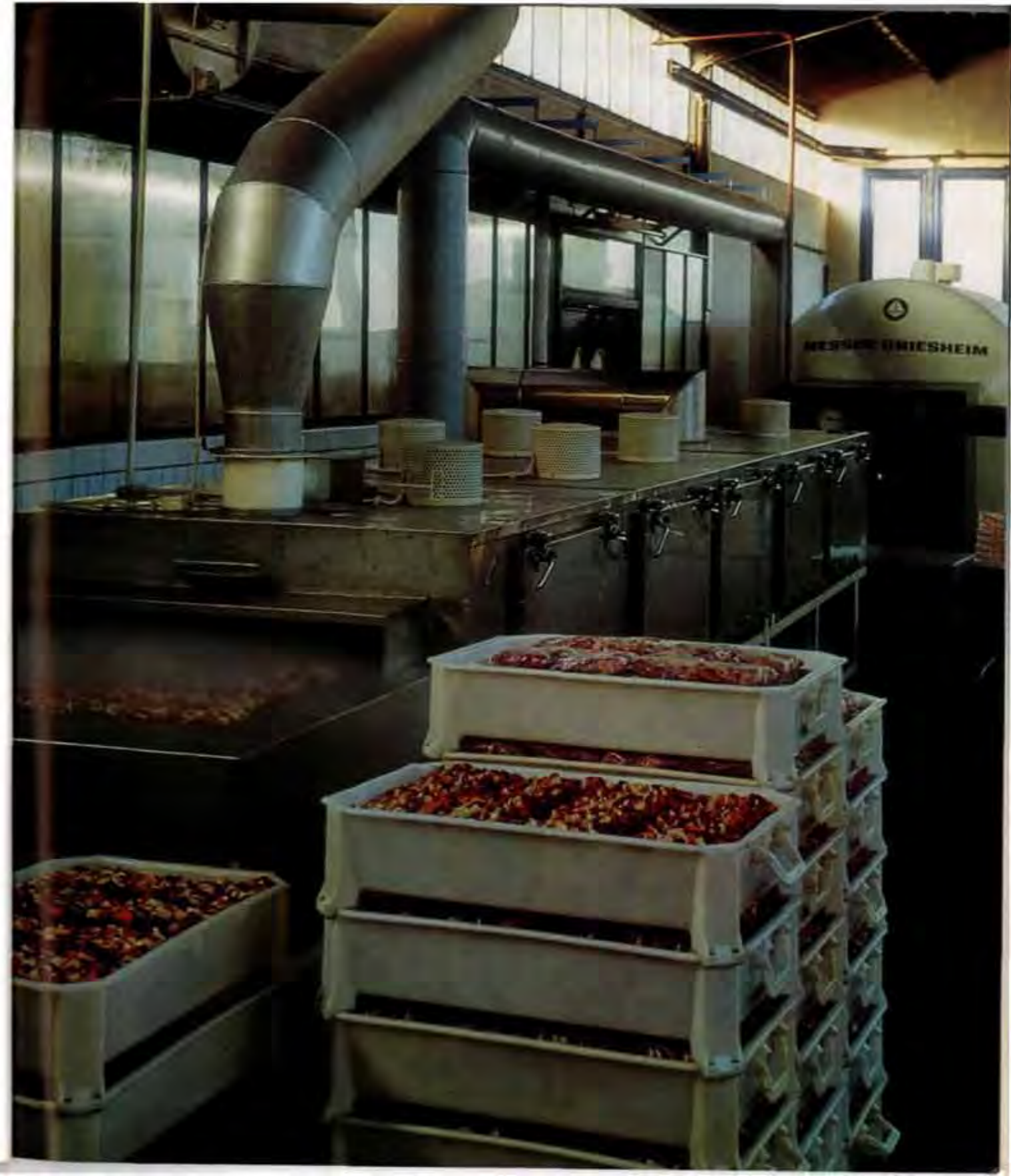
Auf einem 16000 qm großen Grundstück wurde hier ein modernes Umfüllwerk mit einer Nutzfläche von 3800 qm nach einer Bauzeit von einem Jahr in Betrieb genommen (Luftbild A. Brugger, Stuttgart, freigg. v. Innenminist. Bad.-Württ. Nr. 2/27283).



Die Arbeitsgebiete unserer anwendungstechnischen Abteilung wurden vertieft und erweitert. Der Bogen ist weit gespannt und reicht von der Flüssigstickstoffkühlung über das Kaltmahlen, die Gummientgratung und schweißtechnische Gase aller Art bis zur Gase-Metallurgie.

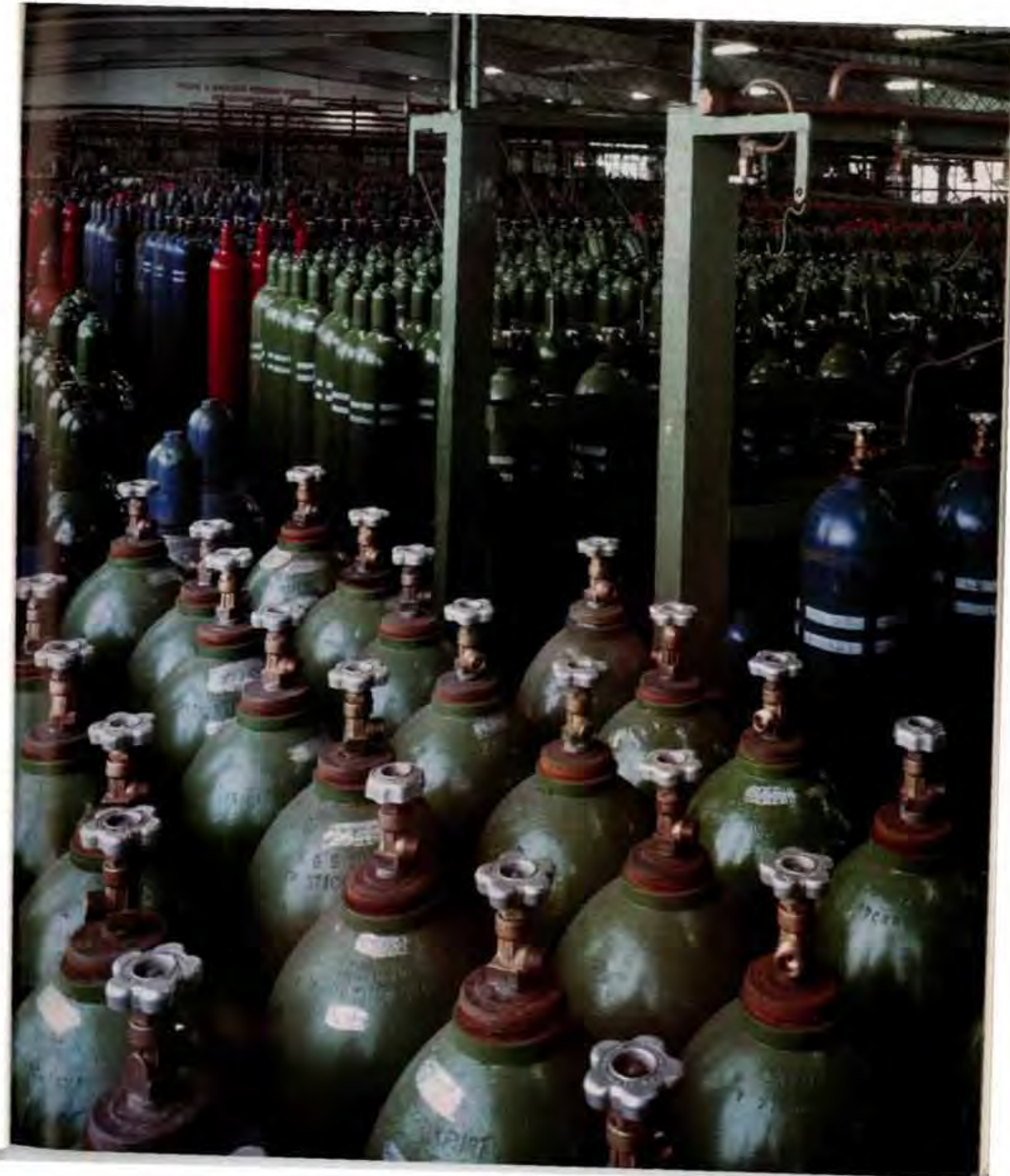
In enger Zusammenarbeit mit mehreren Instituten wurden die Forschungsarbeiten auf dem Sektor der Lebensmitteltechnologie fortgesetzt. Die Ergebnisse lassen neue Anwendungsgebiete technischer Gase in diesem Bereich erwarten. Der Einsatz der Flüssigstickstoffkühlung wurde auf weitere Lebensmittelarten ausgedehnt wie Backwaren, Torten, schwierig zu frostende Obstsorten und Gemüse, Fleischwaren, Geflügel und Fische.

CRYOGEN®-Rapid-Schnellgefrieren mit flüssigem Stickstoff.
Durch die extrem kurze Gefrierzeit wird eine besonders hohe Qualität der gefrosteten Lebensmittel erzielt.



Das Spektrum der von uns gelieferten Edelgase, Reinstgase, Sondergase sowie speziellen Gasgemische wurde um neue Produkte erweitert. Sie finden Anwendung in der Schweißtechnik, der Medizin, der Beleuchtungstechnik, der Biologie und Physik sowie der Meß- und Regeltechnik.

Für die Halbleiter-Industrie wurden spezielle Gasversorgungseinrichtungen entwickelt und gebaut, bei der technisches Neuland deshalb beschritten werden mußte, weil nicht nur hinsichtlich der Auslegung des Verteilernetzes, sondern auch in Bezug auf die Reinheit der Gase bisher nicht übliche, extrem hohe Forderungen gestellt werden. Durch neu entwickelte Reinigungseinheiten werden Spurenverunreinigungen eliminiert.



Flaschenhalle für Edelgase und Reinstgase.

Das Wachstum unseres Unternehmens eröffnet neue Möglichkeiten der Rationalisierung und zugleich eine Verbreiterung der Basis für Forschung, Entwicklung und Anwendungstechnik. Standardprodukte unserer Sparten Industriegase und Schweißtechnik werden zum Beispiel dort, wo Kostendegression, Neukonstruktionen oder neue Herstellungsverfahren genutzt werden, preiswerter angeboten. Neue Verfahren der Sparte Tieftemperaturtechnik eröffnen weitere Anwendungsbereiche.

Die Diversifikation erstreben wir im abgesteckten Rahmen unserer drei Arbeitsgebiete durch Ergänzung des Programms. Dabei ist es das Ziel, von konjunkturellen Einflüssen unabhängiger zu werden und am Aufschwung der fortschrittlichen Technik überdurchschnittlich teilzunehmen.

So tragen wir zu einem wachsenden Standard der Leistungen bei, wovon sowohl unsere Geschäftsfreunde als auch unsere Mitarbeiter profitieren.

Dieses Unternehmensziel erfordert eine weitschauende Planung in allen Bereichen, besonders in denen der Forschung und der Produktionsanlagen. Dabei sind Forschung und Entwicklung die Grundlage für den hohen technischen Stand unserer Erzeugnisse, während im Rahmen des Investitionsplanes die Produktionsanlagen geschaffen werden, mit denen wir unseren Kunden jederzeit erstklassige Produkte zur Verfügung stellen. Die Jahre 1967 und 1968 zeigten die Richtigkeit dieses Weges. Unsere Geschäftspartner haben uns Qualität, Fortschritt und Zuverlässigkeit honoriert.

Das verpflichtet uns.

Von Messer Griesheim entwickelte Linearzeitlupe. Diese Kamera liefert 24 Phasenbilder, aufgenommen mit einer Frequenz, die max. 1 000 000 Bilder pro Sekunde entspricht.





Messer Griesheim Sauerstoffverbund im Saargebiet:
 mit 50 km das längste Sauerstoff-Leitungsnetz in Deutschland, das bei Karlingen Anschluß
 an das französische Rohrleitungssystem der Air Liquide (Oxylor) hat.

Aufsichtsrat, Geschäftsführer, Direktoren
 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften
 Vertriebsorganisation
 Lieferprogramm, Anschriften

Stand April 1969

Aufsichtsrat

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

Geschäftsführer

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

Direktoren

Klaus Baumgärtner
 Richard Bechtle
 Alexander Decker
 Paul-Otto Gehlhoff
 Gerd Grabhorn
 Hellmut Grosser
 Hans Heberer
 Ernst A. Rische
 Manfred Voss
 Klaus Dieter Wilson

* von den Arbeitnehmern gewählt

Tochter- und Beteiligungsgesellschaften

Farbwerke Hoechst AG 66 2/3%

Messer Industrie GmbH 33 1/3%

MESSER GRIESHEIM GMBH

Hüttensauerstoff GmbH
Düsseldorf K 20 Mio DM 100%

Sauerstoff Union GmbH
Frankfurt am Main K 500.000 DM 100%

Messer Griesheim International
Comp. mbH Chur/Schweiz K 500.000 sfr 100%

Messer Griesheim Ltd.
London/Großbritannien K 50.000 £ 100%

SIG Sauerstoffwerk Herborn GmbH
Herborn K 400.000 DM 100%

American Messer Corporation
New York/USA K 60.000 \$ 100%

Messer Mexicana SA
Mexico City/Mexiko K 600.000 mex P 100%

Messer Griesheim Nederland N.V.
Amsterdam/Niederlande K 50.000 hfl 100%

Messer Griesheim France SA
Paris/Frankreich K 1 Mio NF

Oxysaar Hüttensauerstoff GmbH
Saarbrücken K 2 Mio DM

SIG Sauerstoffwerk Frankfurt GmbH
Frankfurt am Main

General Electrodes & Equipment Ltd.
Bombay/Indien

Schweißtechnik AG
Zürich/Schweiz

Leonarc GmbH
Leonstein/Österreich

Arlasa SA
Llodio/Spanien

Werke und Vertriebsorganisation

- ⊙ VERWALTUNG
- METALLVERARBEITENDE WERKE
- ▲ VERKAUFSLEITUNGEN
- △ VERKAUFENIEDERLASSUNGEN
- SAUERSTOFFWERKE
- ⊙ HÜTTENSAUERSTOFFWERKE



Vertriebsorganisation Ausland



Autogen-Geräte und -Anlagen:

Brenner zum Schweißen, Schneiden, Fugenhobeln, Flämmen, Flammstrahlen, Wärmen, Löten, Flammenhärten, Auftragen

Oberflächen-Härtemaschinen

Druckminderer, Gaswärmegeräte, Flaschenventile, Armaturen, Trockensicherungen, Wasservorlagen, Flaschenbatterien für Industriegase.

Acetylenanlagen:

Hoch- und Niederdruck-Acetylenanlagen
Dissousgasanlagen.

Gasversorgungseinrichtungen:

Planung und Lieferung von Rohrleitungsnetzen und Gasversorgungseinrichtungen.

Kunststoff-Schweißgeräte und -Anlagen:

Warmgas- und Warmluft-Schweißbrenner
Heizring-Schweißanlagen für Kunststoffrohre aller Normdurchmesser.

Lichtstrahl-Geräte:

Lichtstrahl-Geräte MICOR für das berührungslose Schweißen, Löten und Wärmen.
Laser zum Vermessen, Bohren, Schweißen und Schneiden.

Brennschneidmaschinen:

Hand-Brennschneidmaschinen
Gelenkarm-Brennschneidmaschinen
Ortsfeste Kurven-Brennschneidmaschinen:
Antrieb mit einem Motor über Laufrad oder Koordinatenantrieb mit zwei Motoren, Steuerung mechanisch, fotoelektrisch nach Vorlagen verschiedener Maßstäbe oder numerisch

Portal-Brennschneidmaschinen für Besäum- und Streifenschnitte

Planung und Lieferung vollständiger Brennschneidanlagen jeder Größe für Kurven-, Besäum- und Streifenschnitte

Spezial-Zusatzeinrichtungen, z. B. drehbare Dreibrenner-Aggregate, automatische Markierungseinrichtungen.

Hüttentechnik:

Block- und Brammen-Brennschneidmaschinen, Strang-Brennschneidautomaten
Flämm-Maschinen

Planung und Lieferung vollständiger Anlagen zum Trennen und Flämmen von Rohrblöcken, Strangguß und Halbzeug vom Erstarrungspunkt bis Raumtemperatur.

Lichtbogen-Schweißstromquellen:

Schweißtransformatoren, Schweißgleichrichter, Schweißumformer
Schweißstromgeneratoren mit Diesel- oder Vergasermotor-Antrieb.

Schutzgas-Schweißanlagen:

Geräte und Anlagen für das WIG-Schweißen und das MIG/MAG-Schweißen
Vorrichtungen für das maschinelle Schweißen
Planung und Lieferung von Sonder-Schweißautomaten
Elektro-Schlacke-Schweißgeräte.

Plasma-Anlagen:

Plasma-Anlagen zum Schmelzschnneiden, Auftragschweißen, Verbindungsschweißen, Schmelzen, Werkstoffprüfen, Testen für Forschungszwecke, aerodynamische Studien.

Schweiß-Zusatzwerkstoffe:

Unlegierte Stabelektroden GRICON
niedriglegierte Stabelektroden GRIDUCT
hochlegierte Cr-Ni- und Cr-Ni-Mo-Stahl-Stabelektroden GRILOY und GRINOX

Nickel- und legierte Nickel-Stabelektroden
GRINI

Kupfer- und legierte Kupfer-Stabelektroden
GRICU

Aluminium- und legierte Aluminium-Stabelektroden
GRILUMIN

GRICAST-Stabelektroden zum Schweißen von Gußeisen

GRIDUR-Stabelektroden für Hartauftragungen

Autogen-, Schutzgas- und Unterpulver-Schweißdrähte für das Verbindungs- und Auftragschweißen an unlegierten Stählen, Werkzeugstählen, Grauguß, Buntmetallen, Leichtmetallen

Flußmittel, Hartlote, Metallpulver.

Schweißelektroden-Produktionsanlagen:

Planung und Lieferung vollständiger Elektrodenfabriken.

Widerstandsschweißmaschinen:

Maschinen für Punkt-, Naht- und Buckelschweißen

Vielpunkt-Schweißmaschinen

Stumpf-Schweißmaschinen

Bandschweißanlagen

Planung und Lieferung vollständiger Transferstraßen.

Komplette Anlagen für:

Luftzerlegung zum Gewinnen von Sauerstoff, Stickstoff sowie von Argon, Krypton, Neon, Xenon

Gasgemischzerlegung zum Gewinnen von Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Methan, Äthylen, Äthan, Propan und von Synthesegasgemischen

Gasverflüssigung zur Lagerung, zum Transport und zur Reservehaltung großer Gasmengen, z. B. von Erdgas, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenwasserstoffen

Wiederverdampfung verflüssigter Gase

Kälteerzeugung bei Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt, für technische und wissenschaftliche Zwecke.

Apparate und Maschinen für die Tieftemperaturtechnik

Rektifikationskolonnen, Wärmeaustauscher, Adsorber, Filter

Isolierte Behälter für verflüssigte Gase, stationär und für den Transport

Isolierte Leitungen, starr und flexibel, für tiefkalte verflüssigte Gase

Kaltvergaser zum Speichern und Verdampfen verflüssigter Gase

Verdampfer für verflüssigte Gase

Pumpen zum Fördern verflüssigter Gase

Entspannungsmaschinen

Kaltwände für Raumsimulatoren.

Ingenieurleistungen:

Verfahrenstechnik für Gasverflüssigung, Luft- und Gasgemischzerlegung, Kälteerzeugung

Entwurf, Planung und Ausführungsüberwachung kompletter Tief- und Tieftemperaturanlagen

Sauerstoff, gasförmig und flüssig
Sauerstoff reinst, Sauerstoff nachgereinigt
Sauerstoff für medizinische Zwecke

Stickstoff, gasförmig und flüssig
Stickstoff reinst
Stickstoff spezial
Stickstoff extrem rein
Stickstoff nachgereinigt

Wasserstoff, Wasserstoff flüssig
Wasserstoff reinst, Wasserstoff spezial
Deuterium
Wasserstoff extrem rein, Wasserstoff nachgereinigt

Preßluft, synthetische Luft, flüssige Luft

Acetylen, Karbid

Argon, flüssig
Schweiß-Argon, Schweiß-Argon S
Schweiß-Argon W
Argon für die Spektrometrie
Argon-Wasserstoff für die Spektrometrie
Argon reinst, Argon spezial
Argon extrem rein, Argon nachgereinigt
Lampenargon

Mischgase für die Schutzgasschweißung:

KRYVAL®, CORGON®, COXOGEN®
ARGOMIX®, gasförmig und flüssig

Kohlensäure für die Schutzgasschweißung
Kohlendioxid reinst
Kohlendioxid nachgereinigt
Kohlensäure nachgereinigt

Helium, gasförmig und flüssig
Helium extrem rein, Helium nachgereinigt

Neon flüssig
Neon, Krypton, Xenon, extrem rein und nachgereinigt

Formiergas

Ballongas

Gasgemische in jeder gewünschten Zusammensetzung und Genauigkeit

Zählgase wie Q-Gas, PR-Gas
Gemische für die Meßtechnik (Prüfgase).

Gase für medizinische Zwecke:
MEDAL®, Carbogen
Atmungsgase.

Gasgemische für die Abgaskontrolle.

Gasgemische für die Laser-Technik.

Isoliergase.

Gasgemische für die Brennereinstellung.

Gasgemische für die Petrochemie.

H-Gas, Spülgas

Neon-Helium-Gemisch.

Wasserstoff-Neon-Gemisch
 Sondergemische für die Lichttechnik
 Kohlenmonoxid, Kohlenmonoxid reinst,
 extrem rein und nachgereinigt
 Aethan
 Aethan reinst
 Aethan nachgereinigt
 Aethen (Aethylen)
 Aethen reinst
 Aethen nachgereinigt
 Buten 1 (Butylen 1)
 Trans-Buten 2 (Trans-Butylen 2)
 Cis-Buten 2 (Cis-Butylen 2)
 Buten 2-Gemisch (Butylen 2-Gemisch)
 n-Butan
 n-Butan reinst
 i-Butan reinst
 Isobuten (Isobutylen)
 1.2 Butadien
 1.3 Butadien
 Hexan
 Methan
 Methan reinst
 Methan nachgereinigt

Pentan
 Propan nach DIN 51 622
 Propan reinst
 Propan nachgereinigt
 Propen (Propylen)
 stabile Isotope (gasförmig)
 Stickstoffmonoxid
 Radioaktive Isotope (gasförmig) und
 markierte Verbindungen
 Stickstoffdioxid
 Schwefeldioxid
 Flüssig-Stickstoff-Kühlanlagen
 CRYOGEN®-Trans
 Flüssig-Stickstoff-Schnellgefrieranlagen
 CRYOGEN®-Rapid
 Behälter für die Tiefkältebiologie und
 Gefriertechnik
 Behälter für tiefsiedende verflüssigte Gase
 Stahlflaschen für Industriegase

Messer Griesheim GmbH
 6 Frankfurt am Main 1
 Hanauer Landstr. 300
 Postfach 2606
 Telefon (06 11) 41 01 91
 Telex 04-17 138 mgfh d
 Telegramme megrizentral frankfurtmain

Messer Griesheim GmbH
 Industriegase
 4 Düsseldorf
 Homberger Straße 12
 Postfach 4709
 Telefon (02 11) 43031
 Telex 08-584878 mgd d
 Telegramme sauerstoff düsseldorf

Messer Griesheim GmbH
 Schweißtechnik
 6 Frankfurt am Main 8
 Krifteler Straße 1
 Postfach 11 9087
 Telefon (06 11) 38091
 Telex 04-11 821 mgfk d
 Telegramme megriwest frankfurtmain

Messer Griesheim GmbH
 Tieftemperaturtechnik
 6 Frankfurt am Main 1
 Hanauer Landstr. 300
 Postfach 2606
 Telefon (06 11) 41 01 91
 Telex 04-17 138 mgfh d
 Telegramme megrizentral frankfurtmain