

200 Jahre  
Ingenieurtechnik aus Chemnitz

Firmenchronik  
1811-2011



## VORWORT



Joachim Engelmann

Liebe Kollegen und Mitarbeiter, sehr geehrte Wegbegleiter, geschätzte Kunden,

Chemnitz ist traditionell mit dem Maschinen- und Anlagenbau verbunden. Traditionen müssen gepflegt werden! In diesem Sinne versteht sich auch diese Niederschrift, die der 200-jährigen Geschichte eines Maschinenbauunternehmens und seiner Nachfolger gewidmet ist. Sie soll nicht nur einen historischen Überblick bieten, sondern gleichzeitig ein Dank an die fleißigen Arbeiter und Ingenieure sein, die den Fortbestand der Firma mit all ihren Neugründungen und Umstrukturierungen über mehrere Jahrzehnte sicherten.

Die Entwicklung des Anlagenbaus neben dem Apparatebau bis zum heutigen Tag darzustellen – das soll das Ziel der vorliegenden Chronik sein. Es gibt viele Autoren, die sich dankenswerterweise mit der Geschichte unserer Stadt Chemnitz beschäftigen. In der Regel endet eine solche Darstellung in der Vergangenheit. Das Anliegen dieses Buches ist

es jedoch, nicht nur die Vergangenheit Revue passieren zu lassen, sondern die Gegenwart so zu schildern, dass die Zukunft klar ersichtlich wird. Gerade in der schwierigen Zeit der Deindustrialisierung in der Nachwendezeit zwischen 1990 und 2000 ist es wichtig, die Hoffnung auf Stabilisierung und Entwicklung nicht aus den Augen zu verlieren.

Eine Gedenkschrift, die zum 100-jährigen Jubiläum von den Eigentümern der Firma J. S. Schwalbe & Sohn herausgegeben wurde, hilft uns heute, die Entwicklung des ersten Jahrhunderts exakt darzustellen. Für die Zusammenfassung der Unternehmensgeschichte in den Jahren zwischen 1911 und 1945 wurden Auszüge aus den Geschäftsberichten herangezogen, die in der Germania BZ durch Erwin Morgenstern in den Jahren von 1964 bis 1970 publiziert wurden. Dem Abschnitt, der sich den Jahren von 1945 bis 1959 widmet, liegen Aufzeichnungen von Fritz Schmiedel zugrunde, die er 1972 verfasste. Fritz Schmiedel war seit 1921 in der Germania beschäftigt. Ab 1959 beginnen Anlagenbau und Apparatebau parallel auf eigenen Wegen ihre Geschichte zu schreiben. Ab dem Jahr 1964 habe ich niedergeschrieben, wie ich den Anlagenbau als Zeitzeuge erlebt habe. Von 1965 bis 1996 hat Helmuth Büniger den Apparatebau begleitet und ihn in seiner Entwicklung bis zum Niedergang aus seiner Sicht

geschildert. An dieser Stelle sei allen, die mitgeholfen haben, ein Stück Chemnitzer Industrielandschaft darzustellen, ein herzlicher Dank ausgesprochen!

Ein Rückblick auf die vergangenen 200 Jahre seit der Firmengründung durch Johann Samuel Schwalbe im Jahr 1811 lässt eine wechselvolle Geschichte mit vielen Höhepunkten und Weiterentwicklungen erkennen, die jedoch auch ihre Krisenzeiten hatte. Positiv war die steile Entwicklung des Maschinenbaus bis zur kompletten Anlagenherstellung. Bereits in den Jahren 1860 bis 1870 wurden Brauereianlagen und Mälzereianlagen hergestellt. Später folgten Kühlanlagen und die Energieerzeugung durch Dampfmaschinen und Turbinen. Als die Firma „J. S. Schwalbe & Sohn“ ihr 100-jähriges Bestehen feierte, war Chemnitz bereits zu einer bedeutenden Industriestadt aufgestiegen und über die Grenzen der Region hinaus als „Manchester von Deutschland“ zu Ansehen gekommen.

Die Entwicklung der Bereiche des Apparate- und Anlagenbaus, die sich unter dem Dach der Germania vollzog, erfolgte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Nach den verlorenen Weltkriegen sank die Wirtschaft auf einen Tiefpunkt, der sich in Produktion und Beschäftigung niederschlug. Die Kriegsproduktion während des Zweiten Weltkrieges führte zur Beschäftigung von Fremdarbeitern – ein trauriges Kapitel in der Firmengeschichte der Germania.

Zu DDR-Zeiten schlug man neue Wege ein: Die formale Trennung zwischen dem Anlagenbau und dem Apparatebau Germania erfolgte im Jahr 1970. Der Anlagenbau Germania wurde aus der Germania ausgegliedert und in die Kombiatsstruktur Anlagenbau eingebettet. 1980 erfolgte auch die räumliche Trennung, der Anlagenbau zog in das eigene Gebäude in das Stadtzentrum von Chemnitz.

Diese Trennung hatte keine negativen Auswirkungen. Sowohl der Apparatebau als auch der Anlagenbau erwiesen sich aus technischer und kommerzieller Sicht als führend im Kombiatsmaßstab. Auch nach der Wiedervereinigung Deutschlands orientierte man sich in den 1990er Jahren neu, bevor sich nach der Germania-Insolvenz 1996 Nachfolgerfirmen im Bereich Apparatebau auf dem ehemaligen Werksgelände formierten. Die zu dieser Zeit entstandenen Unternehmen Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH, ASE Apparatebau GmbH, Germania Technologieholding GmbH und GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH führen bis zum heutigen Tag die Fertigung von Ausrüstungen fort. Für die weitere Zukunft wünschen wir diesen Firmen viel Erfolg und stets zufriedene Kunden!

Die Kollegen des Anlagenbaus konnten parallel dazu eine positivere Entwicklung ohne Insolvenzangst in der Nachwendezeit verbuchen. Ich erinnere mich an viele Begebenheiten, die ich während meiner über 40-jährigen Betriebszugehörigkeit erleben konnte. Am 1. Januar 1990 schieden wir aus dem Chemieanlagenbaukombinat Leipzig-Grimma aus und firmierten selbstständig als VEB Anlagenbau Karl-Marx-Stadt. Damit waren alle Voraussetzungen geschaffen, in ein anderes Unternehmen einzutreten. Das Jahr 1990 habe ich als wegweisendes Jahr in Erinnerung. Das zwischenzeitlich kapitalisierte Unternehmen Chemnitzer Anlagenbau GmbH wurde in den Verband der Lurgi GmbH übernommen. 2004 sollte der Anlagenbau in Chemnitz geschlossen werden – gemeinsam mit meinem Sohn Jörg habe ich durch ein so genanntes Management-buy-out das Unternehmen übernommen und weitergeführt.



Seit Johann Samuel Schwalbe im Jahr 1811 damit begann, den Maschinenbau in Chemnitz zu etablieren, sind 200 Jahre ins Land gezogen – darunter Jahre mit einer hervorragenden Entwicklung, aber auch Episoden, die man lieber aus dem Gedächtnis verbannen möchte.

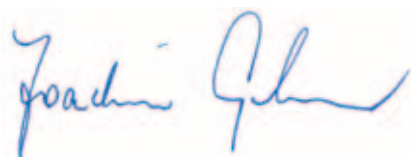
Die Entwicklung der bisherigen Firmengeschichte war vordergründig nicht allein von Geschäftsführern abhängig, sondern wurde maßgeblich durch die ausführenden Arbeiter und Ingenieure gestaltet. Die Arbeitsbedingungen mögen nicht immer leicht, ja teilweise sogar außerordentlich schwierig gewesen sein – dennoch kann man heute, im Jahr 2011, konstatieren, dass die Arbeit in diesem Jahrtausend unter sehr guten sozialen Bedingungen möglich ist. Eine angemessene Entlohnung, 28 Tage Urlaub im Jahr, helle großzügige Räume in einem modernen Gebäude sowie eine technische Ausrüstung auf dem neuesten Stand – das sind die Gegebenheiten in unserem Unternehmen, das sich im weltweiten Wettbewerb erfolgreich behauptet. Heute kann ich auf erfolgreiche und erlebnisreiche Jahre beim Chemnitzer Anlagenbau zurückblicken. Wir sind stolz auf unsere Vorgänger und hoffen, dass unsere Nachfolger im Jahre 2061, zum 250-jährigen Jubiläum, das Gleiche von uns behaupten können.

Die bei der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH beschäftigten Mitarbeiter sind zu einem Team gewachsen, das über eine eigene Firmenkultur verfügt, die wiederum zu überragenden Leistungen anspornt. In den vergangenen 45 Jahren, die das Unternehmen bislang im Anlagenbau tätig war, haben wir uns eine Daseinsberechtigung erarbeitet und blicken weiter optimistisch in die Zukunft: 2014 steht uns das 50-jährige Geschäftsjubiläum bevor, das wir feierlich begehen möchten.

Die Ingenieurtechnik in Chemnitz wird sich auf der Basis einer guten Tradition weiterentwickeln. In den vergangenen Jahren hat sich unser Chemnitzer Betrieb zu einem Konzern ausgeweitet, der Tochterfirmen in Wiesbaden, Krakau und Woronesch hat.

Mein Dank geht im Namen der Geschäftsleitung an alle, die uns bislang in Form von Aufträgen ihr Vertrauen geschenkt haben. Der Chemieanlagenbau Chemnitz wird auch in Zukunft alle Anstrengungen darauf verwenden, dieses Vertrauen durch sehr gute Arbeit zu untermauern.

Ich freue mich darüber, Ihnen als geschätztem Wegbegleiter – sei es als verdientem und loyalem Mitarbeiter oder als langjährigem Kunden – diese Chronik zu unserem diesjährigen Jubiläum vorlegen zu können. Sie soll Ihnen einen lebendigen Einblick in die bisherige Firmengeschichte geben und dabei nicht nur informieren, sondern auch Erinnerungen wecken – an Ihre eigenen Erfahrungen mit dem Anlagen- und Apparatebau aus Chemnitz.



Joachim Engelmann  
Geschäftsführer Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Teil I</b>	<b>1811 bis 1911</b> .....	<b>9</b>
<b>Teil II</b>	<b>1911 bis 1945</b> .....	<b>31</b>
<b>Teil III</b>	<b>1945 bis 2011</b> .....	<b>45</b>
	Stunde Null - Der Wiederaufbau der Germania.....	47
	Zur Entwicklung von Anlagen- und Apparatebau .....	59
	Apparate- und Anlagenbau seit Mitte der 1960er Jahre.....	77
	Neue Wege in der Nachwendezeit .....	113
<b>Teil IV</b>	<b>Medienresonanz</b> .....	<b>169</b>
<b>Teil V</b>	<b>Die Nachfolgefirmen des Apparatebaus</b> .....	<b>179</b>
	Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH .....	182
	ASE Apparatebau GmbH .....	190
	Germania Technologieholding GmbH .....	198
	GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH.....	206



---

# TEIL I

## 1811 BIS 1911

---

1811

## Firmengründung durch Johann Samuel Schwalbe

*Inmitten der Aufbruchstimmung der Industriellen Revolution gründete Johann Samuel Schwalbe eine Firma zur Herstellung von Spinn- und Krempelmaschinen und errichtete so das Fundament für eine 200-jährige Erfolgsgeschichte.*

Der Grundstein für die bewegte und wechselvolle 200-jährige Geschichte des Chemieanlagen- und Apparatebaus in Chemnitz wurde am 19. April des Jahres 1811 gelegt. An diesem Tag, so belegen es die Geschichtsbücher, wurde der Zimmermann Johann Samuel Schwalbe in die Bürgerbücher der Stadt Chemnitz eingetragen. Somit hatte Schwalbe, der 1778 in Brand bei Freiberg das Licht der Welt erblickte, die offizielle Berechtigung, sich in Chemnitz niederzulassen und ein eigenes Unternehmen zu gründen. Seinen Platz in der Chemnitzer Handwerkerlandschaft fand Schwalbe, als er seine Werkstatt für den Bau von Spinnereimaschinen eröffnete. Heute wird der 19. April 1811 als offizielles Gründungsdatum der Firma J. S. Schwalbe angegeben.



Die erste Werkstatt vor dem Kloistertor im Jahr 1811



Johann Samuel Schwalbe (18. März 1778 - 04. Juli 1845)

Die Entscheidung des Firmengründers für das Maschinenbaugewerbe und gegen die Fortführung seiner bisherigen Zimmermannslaufbahn erscheint auf den ersten Blick verwirrend. Betrachtet man jedoch die industriellen Entwicklungen des 19. Jahrhunderts, wird Schwalbes Entscheidung plausibel. Die von England ausgehenden Umbrüche im Zuge der Industriellen Revolution erreichten Anfang des 19. Jahrhunderts auch Deutschland. So wurde ebenfalls die Textilindustrie im Chemnitzer Raum von den wirtschaftlichen Umbrüchen erfasst, unter anderem wurden vormals handbetriebene Anlagen durch fortschrittlichere Maschinen ersetzt, die andere Antriebsarten nutzten. Da man sich

Entwürfe aus dem Mutterland der Industriellen Revolution nicht aneignen konnte, ohne massive Sanktionen befürchten zu müssen, entwickelte der aufstrebende Maschinenbau im deutschen Raum eigene Methoden und Entwürfe für Industrieanlagen. Eine Gruppe von Chemnitzer Kaufleuten aus der Spinnereibranche – darunter Carl Friedrich Bernhard sowie die gemeinsam tätigen Unternehmer Wöhler und Lange – war es, die die Anfänge des Chemnitzer Maschinenbaus maßgeblich mitgestaltete und die Stadt zum Ausgangspunkt der Industriellen Revolution in Sachsen werden ließ. Die oben genannten Firmen widmeten sich nicht nur der Herstellung von Garnen, sondern bauten die Maschinen für die eigene Produktion selbst. Neben diesen Großbetrieben fanden sich in Chemnitz auch kleinere Unternehmen, die sich ausschließlich mit der Konstruktion von Maschinen befassten. Zu dieser Gruppe von handwerklichen Chemnitzer Unternehmen gehörte auch Johann Samuel Schwalbe, der mit der Etablierung seiner Firma 1811 einer der Mitbegründer der wirtschaftlich bedeutenden Epoche der Industriellen Revolution wurde.

Ein weiteres politisches Ereignis kam der sächsischen Wirtschaft zugute. Die von Napoleon im November 1806 verhängte Kontinental Sperre bewirkte, dass bis 1814 keine Güter von der britischen Insel mehr ins deutsche Gebiet eingeführt werden durften – eine wirtschaftspolitische Entscheidung, die der heimischen Textil- und Maschinenbauindustrie starken Aufwind bescherte, da die europäische Konkurrenz massiv an Bedeutung verlor. Johann Samuel Schwalbe hatte ein gutes Gespür für den wirtschaftlichen Fortschritt und erkannte das Potential der aufstrebenden Maschinenbaubranche. Im Vorfeld der Gründung seines eigenen Unternehmens eignete sich Schwalbe in verschiedenen Betrieben in der Chemnitzer Region das nötige maschinenbauspezifische Wissen an, um eine eigene Firma ins Leben zu rufen. Ab 1811 montierte der damals 33-jährige in seiner neu gegründeten Werkstatt mit einigen Mitarbeitern Spinn- und Krempelmaschinen.

## Vom Zimmermann zum Maschinenbauer

1814

*Dank der wirtschaftlich guten Lage, bedingt durch die verhängte Kontinental Sperre, konnte Johann Samuel Schwalbe sein Unternehmen stetig vergrößern und überstand so auch Krisenzeiten.*

In den Anfangsjahren des Unternehmens musste Schwalbe in Ermangelung von Fachkräften im Maschinenbau auf Uhrmacher zurückgreifen, um die Produktion zu bewerkstelligen. Trotzdem kam ihm seine Ausbildung als Zimmermann zugute – Maschinen unter anderem für die Textilindustrie bestanden Anfang des 19. Jahrhunderts bis auf wenige metallische Kleinteile aus Holz, einem Werkstoff also, den Johann Samuel Schwalbe fachkundig zu verarbeiten wusste. Binnen weniger Jahre konnte der gelernte Zimmermann mit seinem eigenen Unternehmen erfolgreich Bilanz ziehen und dank der positiven wirtschaftlichen Entwicklung seine Firma vergrößern. Das machte drei Jahre nach der Unternehmensgründung einen Umzug in ein größeres Domizil nötig. Die neuen Räumlichkeiten



Die Fabrik am Anger im Jahr 1814

gaben dem Firmeninhaber die Möglichkeit, sein Arbeitsfeld zu vergrößern, weshalb er kurze Zeit nach dem Umzug sein Unternehmen um eine eigene Baumwollspinnerei erweiterte. Die sächsische Textilwirtschaft sah sich ab 1814 mit einer Krisenstimmung konfrontiert. Durch den Wegfall der Kontinentalsperre waren im europäischen Raum wieder Waren aus England erhältlich, was der einheimischen Wirtschaft einen Dämpfer versetzte. 1816 hatte die Bevölkerung im Chemnitzer Raum mit einer Hungersnot zu kämpfen, die sich infolge von Missernten einstellte. Kleinere Unternehmen überstanden diese Krise mitunter nicht, der Schwalbesche Betrieb hingegen hatte in den Vorjahren gute Gewinne erzielt, so dass sich der Maschinenbauer über Wasser halten konnte, bis sich die Lage im Jahr 1818 langsam entspannte.

1828

## Wirtschaftlicher Aufschwung und Firmenerweiterung – „J. S. Schwalbe & Sohn“ entsteht

*Die Erweiterung der Firma um weitere Spinnereien und Manufakturen sowie sein fortgeschrittenes Alter veranlassten den Firmengründer dazu, seinen Söhnen nach und nach die Leitung des Unternehmens zu übertragen.*

Innerhalb der folgenden Jahre erweiterte sich das Absatzgebiet der sächsischen Textil- und Maschinenbauwirtschaft, die Auslieferung der Waren erfolgte auch über lokale Grenzen hinaus. Auch Johann Samuel Schwalbe profitierte von dieser Entwicklung und konnte 1828 sein Unternehmen weiter ausbauen – dieses Mal mit einer neu errichteten Spinnerei, die mit Wasserkraft angetrieben wurde, im südlich von Chemnitz gelegenen Burkhardtsdorf. Da sich der Firmeninhaber nicht gleichzeitig um zwei Werkstätten kümmern konnte, wurde Schwalbes ältestem Sohn Friedrich August die Leitung der neuen Niederlassung übertragen. Im Jahr 1833 wurde der Zweigbetrieb erweitert und nach Gornsdorf verlegt, wo die Familie Schwalbe über ein eigenes Grundstück verfügte.

Betrachtet man die Entwicklung der sächsischen Baumwollindustrie und des Spinnereigewerbes, erkennt man eine gebremste Entwicklung zwischen 1814, dem Jahr, als die von Napoleon verhängte Kontinentalsperre aufgehoben wurde, und dem Jahr 1831. Trotzdem konnte Schwalbe mit einem



in zwei Jahrzehnten gewachsenen Unternehmen stabile Erfolge verzeichnen. So baute der Firmeninhaber in den 1830er Jahren weitere Spinnereien und Manufakturen und konnte diese entweder gewinnbringend veräußern beziehungsweise seinen drei Söhnen Friedrich August, Christian Eduard und Franz Louis zur Weiterführung überlassen. Neben den Expansionsmaßnahmen widmete sich Johann Samuel Schwalbe auch der Verfeinerung seiner mechanischen Anlagen. Er brachte leistungsfähigere Maschinen auf den Markt, die nicht mehr von Hand betrieben wurden, sondern fortschrittliche Antriebsarten wie Dampf, Wasser oder Göpelantrieb (mit einem Zugtier als „Motor“) nutzten.

Nach einigen wirtschaftlich schwierigen Jahren erfuhr die deutsche Wirtschaft einen deutlichen Aufschwung mit der Gründung des Deutschen Zollvereins 1834 – bedingt durch den Wegfall innerdeutscher Handelsgrenzen wurde der Warenverkehr erheblich vereinfacht. Der Ausbau der Handelswege durch neue Verkehrsverbindungen, wie die Ende der 1830er Jahre errichteten Eisenbahnstrecken, förderten die wirtschaftlichen Beziehungen zusätzlich.



Franz Louis Schwalbe  
(28. Februar 1814 - 5. Juni 1870)



Otto Schwalbe  
gest. 1879



Emil Schwalbe  
gest. 1910



Bruno Schwalbe  
gest. 1871

Die zweite und dritte Generation: Franz Louis Schwalbe, der jüngste Sohn des Gründers, und dessen Söhne Otto, Emil und Bruno

Mit der Zeit konnte Johann Samuel Schwalbe das aufkommende Arbeitspensum nicht mehr allein bewältigen und bekam deshalb in den 1830er Jahren stärkere Unterstützung von seinen drei Söhnen. Während die beiden ältesten, Friedrich August und Christian Eduard, als Fabrikleiter der Zweigstellen in Gornsdorf und Rochsburg tätig waren, trat der Jüngste, Franz Louis, 1839 in den väterlichen Betrieb ein. Der gelernte Maschinenbauer erhielt am 7. November das Bürgerrecht der Stadt Chemnitz und wurde an eben diesem Tag Teil des Chemnitzer Unternehmens, das seit diesem Tag unter dem Namen „J. S. Schwalbe & Sohn“ firmierte. Im Vorfeld hatte der damals 25-jährige Franz Louis eine fundierte Ausbildung erfahren und neben praktischen Aufenthalten in Italien sein theoretisches Wissen an der Technischen Hochschule in Dresden ausgebaut. Durch diese Kenntnisse zum einen und durch hohes Engagement zum anderen war es Franz Louis möglich, seinen inzwischen 61-jährigen Vater tatkräftig in der Firma zu unterstützen. Sechs Jahre lang war Vater und Sohn eine gemeinsame Zusammenarbeit vergönnt, bevor Johann Samuel Schwalbe am 4. Juli 1845 verstarb. Danach führte Franz Louis, mit umfangreichem theoretischen und praktischen Wissen versehen, die Geschicke des Maschinenbaubetriebs allein. Ein Jahr nach dem Tod des Firmengründers zog „J. S. Schwalbe & Sohn“ in neue großzügige Fabrikräume in der damaligen Chemnitzer Angergasse ein und rüstete die Anlagen auf Dampfbetrieb um.

1848

## „J. S. Schwalbe & Sohn“ während der Deutschen Revolution

*Nach dem Tod seines Vaters führte Franz Louis Schwalbe das Familienunternehmen weiter und ergänzte es um einen neuen Wirtschaftszweig: Die Herstellung von Brauerei- und Mälzereimaschinen.*



*Die Fabrik in der Angerstraße im Jahr 1846*

Die kommenden Jahre waren für das angewachsene Familienunternehmen von Erfolg begleitet, jedoch gestaltete sich die politische Situation in Deutschland zunehmend schwierig. Bevor die Deutsche Revolution in den Jahren 1848 und 1849 gravierende Veränderungen einleitete, litten die Einwohner der Chemnitzer Region unter Missernten und daraus resultierender Nahrungsmittelknappheit. Im Vorfeld der Revolution waren Plünderungen und Aufstände auch in Chemnitz nicht selten. Erst Mitte der 1850er Jahre erholte sich die Wirtschaft allmählich wieder.

In Chemnitz nutzte Franz Louis Schwalbe die Jahre des Aufbruchs und entschied sich für den Erwerb eines größeren Firmendomizils an der heutigen Fabrikstraße. Von 1854 bis 1945 behielt die Firma Schwalbe diesen Unternehmenssitz bei, in dem nun die Spinnereianlagen mit dem Maschinenbauzweig kombiniert untergebracht werden konnten.



*Die Fabrik unterhalb des Kaßbergs im Jahr 1856*

Neu hinzugefügt wurden Anlagen zur Herstellung von Textilien, die die bereits vorhandenen Spinnereianlagen erweiterten. Um sich von wirtschaftlichen Schwankungen der Baumwollindustrie unabhängig zu machen, beschloss der Sohn des Firmengründers, sein Portfolio zu ergänzen. Ende der 1850er Jahre begann demnach die Herstellung von Maschinen für das Brauerei- und Mälzereigewerbe durch die Firma Schwalbe. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schließlich sollte die Herstellung von Brauereianlagen zu einem wichtigen Standbein des Chemnitzer Familienunternehmens werden.



Die Entscheidung für den Ausbau des Tätigkeitsfeldes kam der Firma „J. S. Schwalbe & Sohn“ zugute, als die Auswirkungen des 1861 begonnenen amerikanischen Sezessionskrieges auch in Deutschland zu spüren waren. Durch die Auseinandersetzungen in Nordamerika wurden die dortigen Baumwollplantagen in Mitleidenschaft gezogen, Baumwolllieferungen nach Übersee blieben größtenteils aus, der Rohstoff verteuerte sich immens.

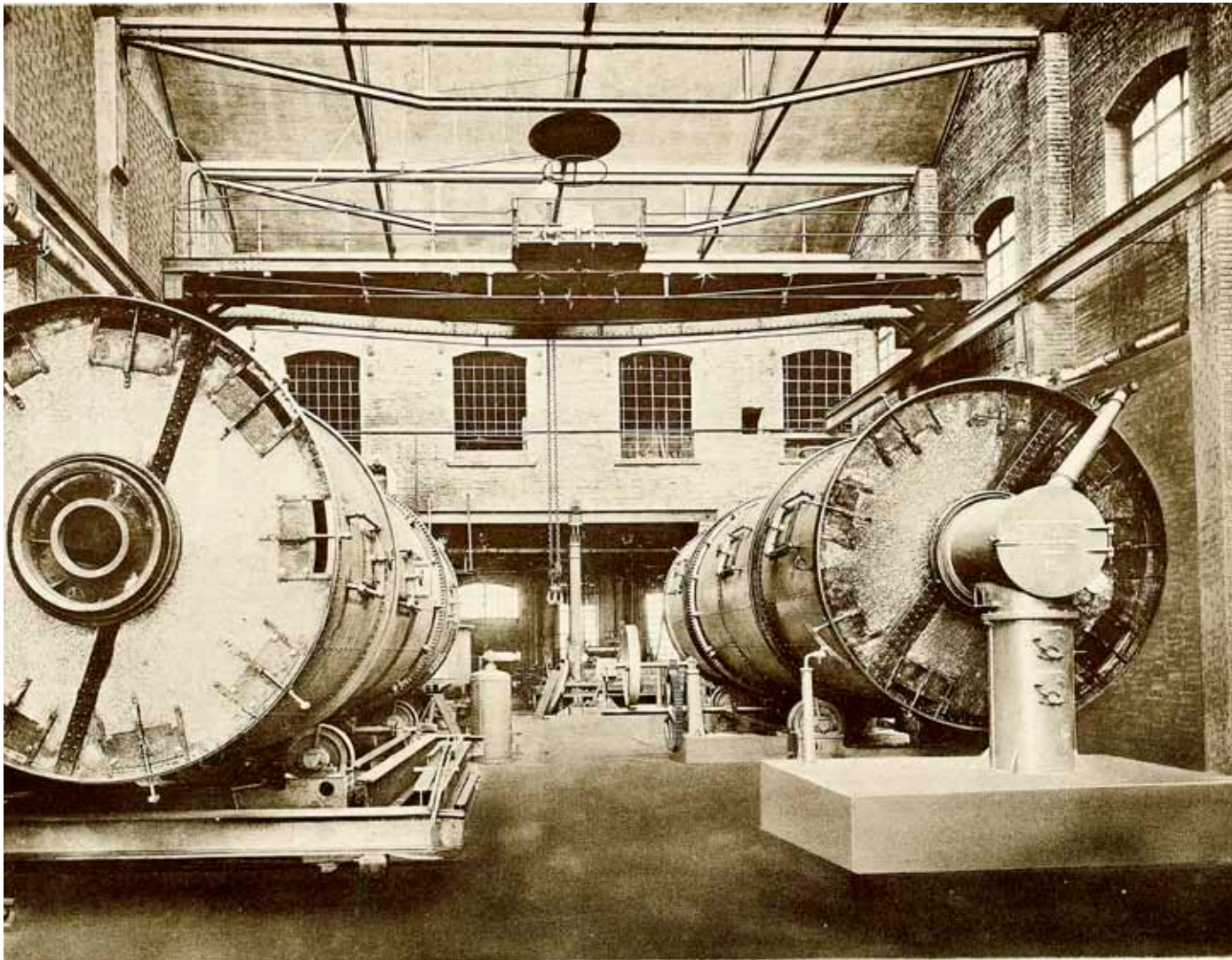


*Montagehalle für Dampfmaschinen*

Infolge dieser Entwicklung waren viele sächsische Spinnereibetriebe in ihrer Existenz bedroht – im Jahr 1865 halbierte sich die Anzahl der aktiven Spinnereien in Sachsen. Zwar musste „J. S. Schwalbe & Sohn“ ebenfalls wirtschaftliche Einbußen hinnehmen, überstand die Baumwollkrise jedoch nicht zuletzt dank der Abteilung, die Brauereianlagen produzierte. Des Weiteren konnte die Herstellung von Dampfmaschinen begonnen werden, was sich auf die Behauptung des Maschinenbaubetriebs am Markt positiv auswirkte.



Die breite Palette an Anlagen und Maschinen konnte „J. S. Schwalbe & Sohn“ bei der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung präsentieren, die 1867 in Chemnitz abgehalten wurde. Das in Dresden ansässige Ministerium des Inneren würdigte die technischen Erzeugnisse für das Brauereiwesen zu diesem Anlass mit einer silbernen Medaille, während andere Exponate des Chemnitzer Betriebes bronzene Medaillen bekamen.



*Montageraum mit Keimtrommeln*

Um das in zweiter Generation geführte Unternehmen erfolgreich auszubauen, hatte Franz Louis Schwalbe das Wohl der Firma über seinen eigenen Gesundheitszustand gestellt. Ende der 1860er Jahre schwächte ihn ein Lungenleiden zunehmend. Kuraufenthalte in Lugano und Bad Ems vermochten die Gesundheit des Firmeninhabers nicht wiederherzustellen, und Franz Louis Schwalbe verstarb am 5. Juni 1870 im Alter von 56 Jahren.

1873

## Eintritt der dritten Generation und Umwandlung in eine Aktiengesellschaft

*Die 70er und 80er Jahre des 19. Jahrhunderts symbolisierten die Zeit der großen Veränderungen: Die Produktpalette und der Firmensitz wurden erweitert und das einst kleine Familienunternehmen hieß fortan „Maschinenfabrik Germania“.*

Die nächste Generation, bestehend aus Franz Louis' Söhnen Bruno, Richard und Emil, nahm sich der Weiterführung des Chemnitzer Betriebes an. Nachdem er als Soldat aus dem Deutsch-Französischen Krieg 1870/1871 zurückkam, wurde auch der vierte Sohn Otto in die Firma aufgenommen und ersetzte den ältesten Bruder Bruno, der 1871 nach langer Krankheit starb. In Anpassung an die gegenwärtige wirtschaftliche Situation und die langfristigen Auswirkungen der US-amerikanischen Baumwollkrise gab „J. S. Schwalbe & Sohn“ den Produktionszweig Spinnmaschinenbau auf und ersetzte diese Abteilung mit der Herstellung von Anlagen für Mühlen und Zementfabriken sowie Turbinen und Wasserrädern. Darüber hinaus stellte „J. S. Schwalbe & Sohn“ fortan auch Dampfkessel her, 1872 wurde eine Eisengießerei mit angeschlossener Metallgießerei in Betrieb genommen.

Das Jahr 1873 markierte eine weitere wichtige Veränderung für den Betrieb: Im Zuge der Umwandlung in eine Aktiengesellschaft änderte sich der Firmenname in „Maschinenfabrik Germania vormals J. S. Schwalbe & Sohn“. Mit dieser formellen Veränderung ging eine weitere räumliche Umstrukturierung einher: Das Firmengelände an der Fabrikstraße wurde um neue Produktionshallen, Kesselhäuser und Einfriedungen erweitert und nach einem Jahr Bauzeit konnte die Modernisierung 1873 abgeschlossen werden. Dabei war die Firma nur zu einem Teil auf externe Lieferanten angewiesen, denn die in den neuen Fabrikteilen benötigten Dampfmaschinen und Leitungsrohre konnten in der eigenen Firma hergestellt werden.

Das erste Jahrzehnt der neu ins Leben gerufenen Aktiengesellschaft war jedoch von wirtschaftlichen Krisenzeiten begleitet. Der Einbruch der Finanzmärkte im Mai 1873, der als „Gründerkrach“ in die Geschichte einging, wirkte sich auch auf die deutsche Wirtschaft aus. Die kommenden Jahre waren auch für die Maschinenfabrik Germania von einer schwachen Konjunktur und rückläufigen Auftragszahlen geprägt. 1874 zog sich Otto Schwalbe aus dem Vorstand der AG zurück und überließ seinen Brüdern Richard und Emil die Leitung des Unternehmens. Mit Beginn des folgenden Jahrzehnts stabilisierte sich das Tagesgeschäft bei Germania wieder, was eine Erweiterung der eigenen Gießerei sowie den Aufbau eines neuen Putzereigebäudes und die Anschaffung größerer Werkzeugmaschinen zur Folge hatte. Des Weiteren verfügte die Maschinenfabrik fortan über ein neues Drehereigebäude und optimierte Maschinen für den Betrieb der Baumwollspinnerei.

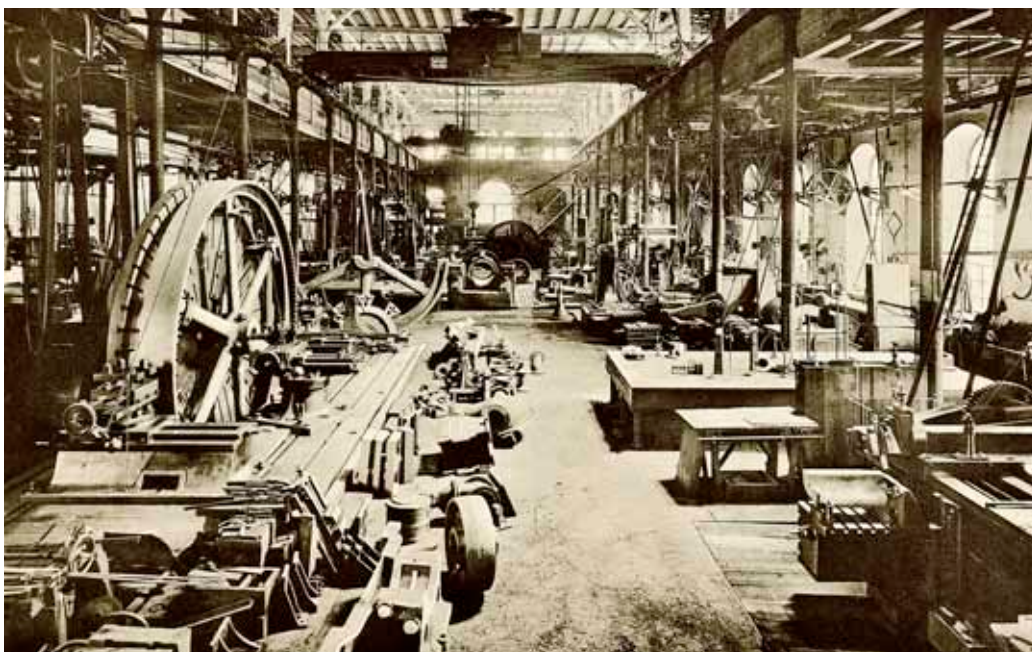
Als weiterer Zweig der Produktion kamen 1878 Anlagen für Holzschleifereien und Pappenfabriken hinzu. Wenige Jahre später, nämlich 1883, ergänzten die Gebrüder Schwalbe Einrichtungen zur Anfertigung von Eis- und Kühlmaschinen – zunächst arbeitete man nach dem Patent Osenbrück,





*Blick in die Dreherei...*

später nach eigenen Entwicklungen. Emil Schwalbe verließ den Betriebsvorstand im Jahr 1885, womit Richard Schwalbe den Betrieb alleine als Direktor weiterführte. Zum 75-jährigen Bestehen des Unternehmens fand sich unter anderem der Chemnitzer Bürgermeister ein, während langjährige Mitarbeiter für ihren Einsatz mit Medaillen beziehungsweise Ehrendiplomen des Königlichen Ministeriums des Inneren geehrt wurden.

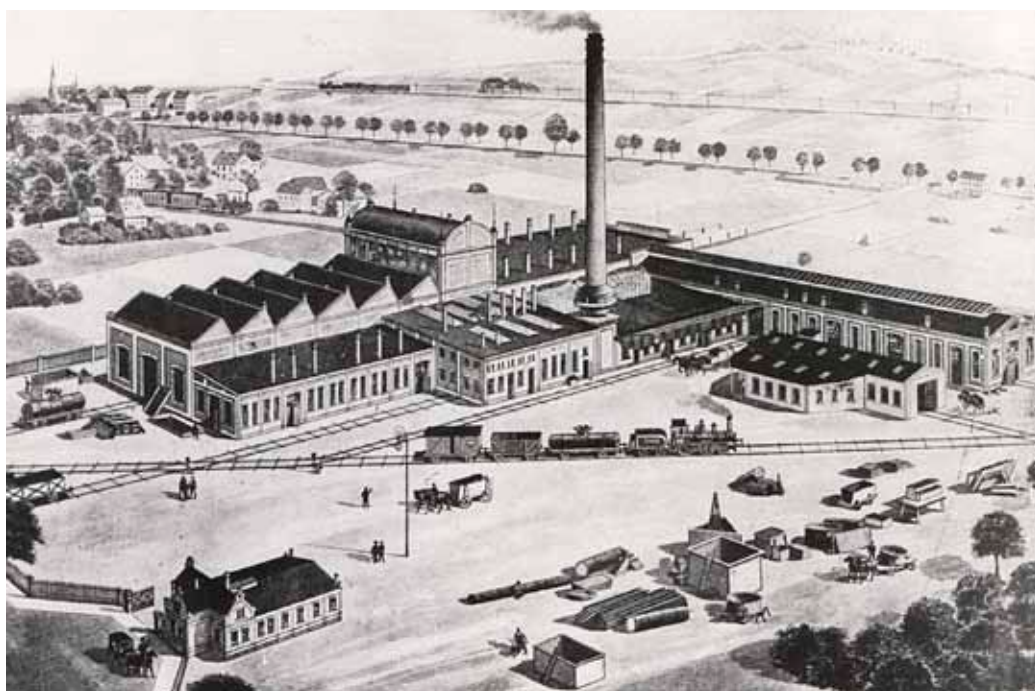


*... von verschiedenen Standpunkten aus*

1895

## Unternehmensexpansion an der Wende zum 20. Jahrhundert

*„Ehre, wem Ehre gebührt“ – zahlreiche Auszeichnungen und Medaillen zieren die erfolgreiche Entwicklung der Maschinenfabrik und bezeugen die internationale Anerkennung der innovativen Erzeugnisse.*



Die Filiale in Altchemnitz, Standort der Kesselschmiede

Die Erweiterung des Firmenumfangs wurde in den Jahren vor der Jahrhundertwende weiter vorangetrieben. 1895 veranlasste Richard Schwalbe den Kauf eines 60.000 Quadratmeter großen Geländes in Altchemnitz, das in den Folgejahren auf 100.000 Quadratmeter vergrößert wurde. Auf diesem Areal entstand eine neue Kesselschmiede, die über einen Gleisanschluss verfügte und der Produktion ab 1897 zur Verfügung stand. Durch diesen Neubau konnte man sich in der Hauptfabrik verstärkt der Herstellung von Kühl- und Dampfanlagen widmen – die räumliche Trennung der Produktionsbereiche erwies sich rückblickend als geschäftsfördernde Entscheidung. Sowohl im nach wie vor bestehenden Hauptsitz als auch im Neubau in Altchemnitz gab es genug Platz, um Modelle unterzubringen.

Die Jahre um 1900 waren von schwankender Konjunkturlage gekennzeichnet, wobei zwischen 1904 und 1908 eine Entspannung der Situation zu verzeichnen war. Trotz dieser allgemeinen wirtschaftlichen Tendenzen war die Maschinenfabrik Germania bei Ausstellungen erfolgreich, was nicht zuletzt mehrere Auszeichnungen belegen: Bereits 1874 erhielt das Unternehmen für mehrere Anlagen eine goldene Medaille bei einer Ausstellung in Hagenau, 1876 war eine Delegation der Fabrik bei



Ausstellungen in Norrköping/Schweden und Helfingfors/Finnland zu Gast und nahm dort Anerkennungsdiplome entgegen. Zwei Jahre darauf brachten Maschinen für Brauereien und Mälzereien der Chemnitzer Firma den ersten Preis auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung zu Frankfurt/Oder ein, bevor man 1883 auf der „Allgemeinen deutschen Ausstellung auf dem Gebiet der Hygiene und des Rettungswesens“ in Berlin eine von der Kaiserin Victoria gestiftete Goldmedaille für eine innovative Dampfwascheinrichtung überreicht bekam. Auch in den Jahren bis 1910 hat die Maschinenfabrik Germania zahlreiche Preise entgegennehmen können, sowohl bei inländischen Ausstellungen als auch im Ausland, so beispielsweise in Melbourne, Paris, Moskau, Brüssel und Buenos Aires.

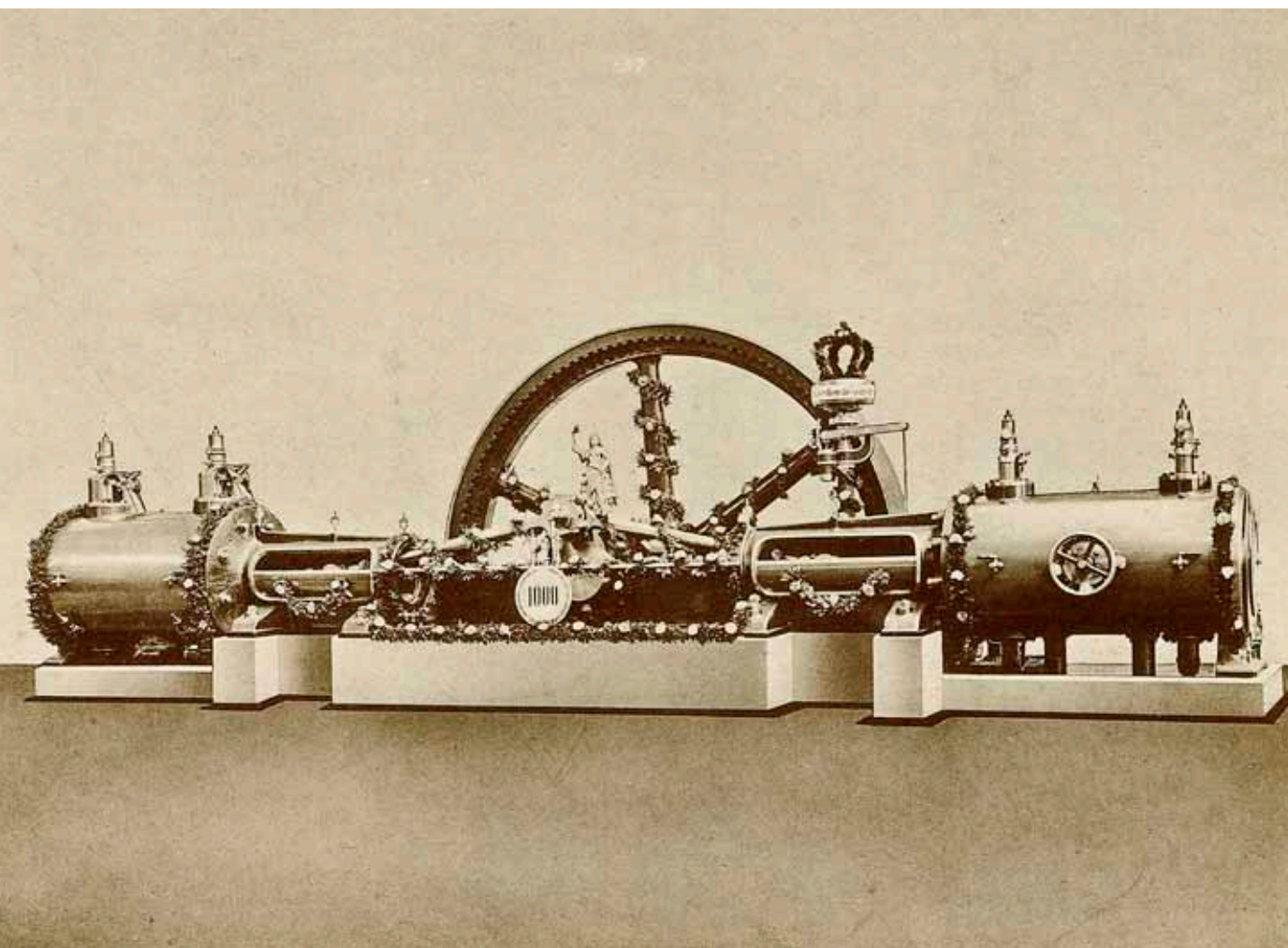
<b>Jahr</b>	<b>Veranstaltung</b>	<b>Auszeichnung</b>
1874	Ausstellung Hagenau	die goldene Medaille auf verschiedene Maschinen
1875	Dresdner Gewerbe- und Industrieausstellung	die bronzene Medaille als erste Auszeichnung für das Modell einer Mälzerei und Zeichnungen
1876	Ausstellung in Norrköping (Schweden) und Helfingfors (Finnland)	erste Auszeichnung und Anerkennungsdiplome für ihre Modelle und Zeichnungen
1878	Landwirtschaftliche Ausstellung zu Frankfurt an der Oder	erster Preis für ihre in der betreffenden Gruppe ausgestellten Brauerei- und Mälzereimaschinen
1883	Allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiet der Hygiene und des Rettungswesens in Berlin	die von Ihrer Majestät der Kaiserin gestiftete goldene Medaille als höchste Auszeichnung für eine im Betrieb vorgeführte Dampfwascheinrichtung
1884	Konkurrenzausschreiben der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin für eine zu errichtende Versuchs- und Lehranstalt in Berlin	den ersten Preis für ihre Pläne und Maschinenentwürfe
1888/89	Internationale Ausstellung zu Melbourne	fünf erste Preise mit besonderer Erwähnung für ihre im Betrieb vorgeführte Dampf- und Eismaschine
1900	Weltausstellung zu Paris	goldene, silberne und bronzene Medaille für ihre Zeichnungen
1910	Allrussische Ausstellung für Mastvieh und dessen Produkte, für Kältemaschinen, Wurstmaschinen und für wissenschaftliche Fleischkunde in Moskau	Ehrendiplom des Kaiserlich Russischen Ministeriums – höchste Auszeichnung für eine im Betrieb vorgeführte Kältemaschine
1910	Weltausstellung Brüssel, Ausstellung deutscher Ingenieurwerke	silberne Medaille für ihre Zeichnungen
1910	Internationale Eisenbahn- und Verkehrsmittel-Ausstellung Buenos Aires	großer Preis nebst goldener Medaille für eine im Betrieb vorgeführte Eismaschine sowie Photographien ausgeführter Kühlanlagen

*Überblick über die Auszeichnungen und Preise für die Maschinenfabrik Germania*

1911

## 100 Jahre Maschinenfabrik Germania – ein Zwischenfazit

*Im Wandel der Zeit – Nach 100 Jahren hat sich das Chemnitzer Unternehmen weltweit einen Namen mit der Produktion von Brauereianlagen und Kühlvorrichtungen gemacht.*



Die 1.000. Dampfmaschine

Zieht man nach 100 Jahren Unternehmensgeschichte eine Bilanz der bisherigen Entwicklung, haben in dieser Zeit über 1.000 Dampfmaschinen und mehr als 2.100 Dampfkessel als fertige Fabrikate die Hallen von Germania verlassen.





*Sudwerk für Einmischung, 80 Zentner*

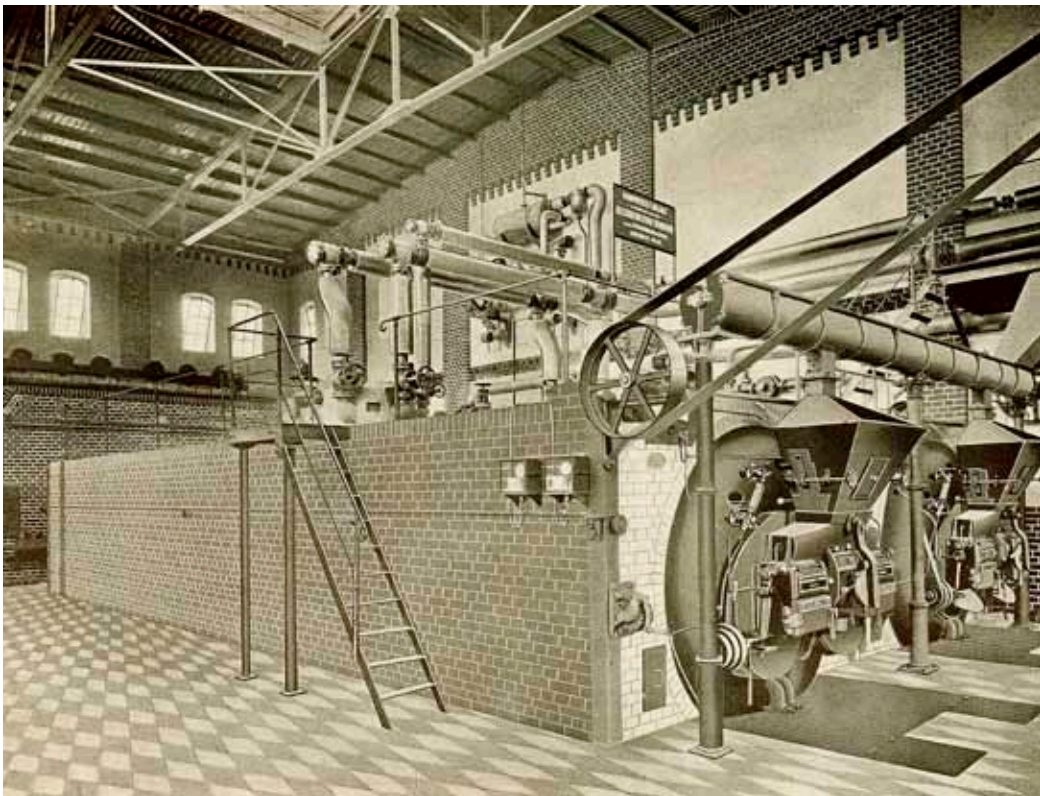


*Zwei Dampfkochpfannen, aus Eisen (links) und Kupfer (rechts) gefertigt*



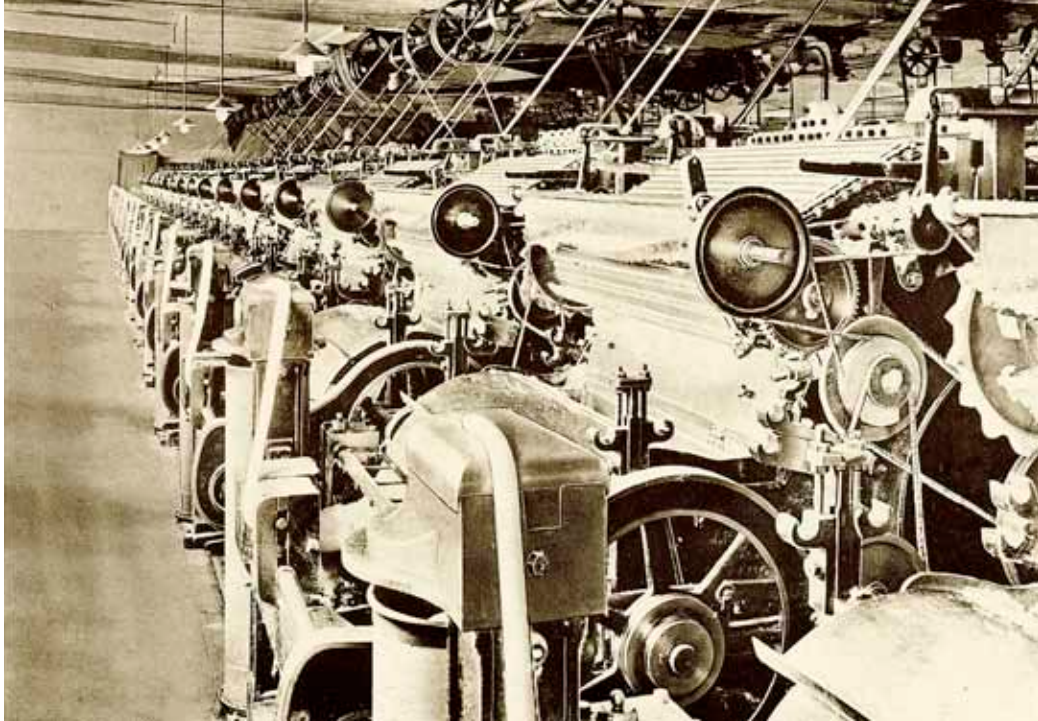


*Brauereianlage in Havanna*

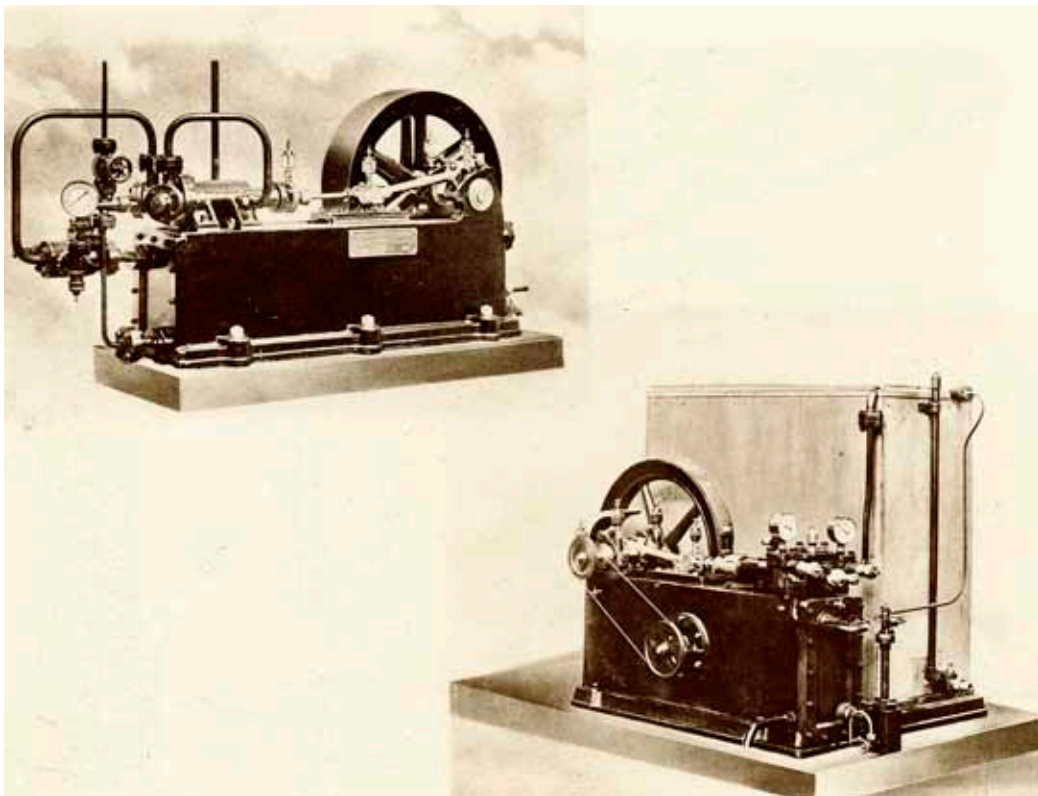


*Kesselanlage*

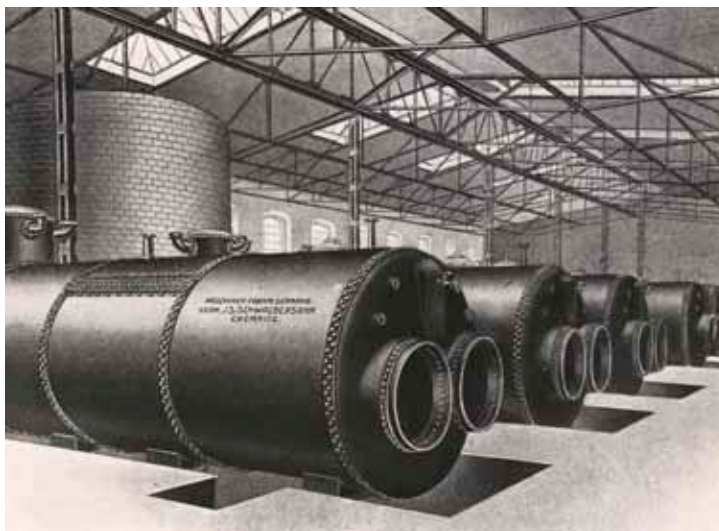




*Krempelsaal*



*Kleine Eis- und Kühlmaschinen aus der Germania-Produktion*



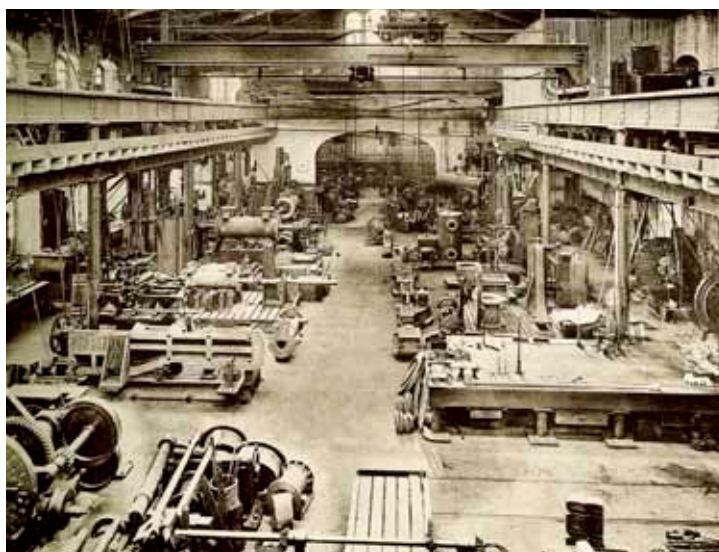
*Zweiflammrohr-Wellrohrkessel*

Auslieferungsverzeichnisse aus dieser Zeit geben zudem Auskunft über mehr als 200 versandte Überhitzer, die die Maschinenwerke Germania nach eigenen Entwürfen produzierten, sowie mindestens 800 Turbinen. Reservoirs, Dampfgefäße für Brauereien sowie Lager- und Gärgefäße, Dampffässer und Dampfkocher sowie Großwasserraumvorwärmer gehören ebenso zu den ausgelieferten Fabrikaten der Germania. Nach

einem Jahrhundert Betriebsbestehen hatten sich jedoch die Zweige zur Produktion von Brauerei- und Mälzereianlagen sowie von Eis- und Kühlmaschinen als Haupteinnahmequellen der Maschinenfabrik Germania etabliert. Das Chemnitzer Unternehmen konnte diese Anlagen nicht nur deutschlandweit ausliefern, sondern exportierte auch nach Süd- und Mittelamerika, Südafrika, Sibirien und China sowie nach Japan.

Kühlanlagen aus der Maschinenfabrik Germania waren zu Beginn des 20. Jahrhunderts jedoch nicht nur in Großbrauereien gefragt, sondern kamen auch im kleinen Rahmen in der Gastronomie und in Privathaushalten zum Einsatz. Als weitere wichtige Abnehmer erwiesen sich Schlachtbetriebe, Metzgereien und andere Lebensmittel verarbeitende Unternehmen. Auch in diesem Bereich konnte die Germania weltweite

Exporterfolge verbuchen. Abnehmer in Australien, Argentinien und auf der Insel Java waren Kunden des Chemnitzer Unternehmens. Auch die Belegschaft hatte sich in den ersten 100 Jahren des Bestehens der Firma gut entwickelt: 1911 zählte die Maschinenfabrik 1.500 Mitarbeiter, viele davon waren teilweise länger als 25 Jahre ohne Unterbrechung in der Chemnitzer Traditionsfirma beschäftigt.



*Dreherei und Fräserei*



*Exportrouten bis Ende der 1910er Jahre:  
Südamerika, Mittelamerika, Südafrika, Sibirien, China, Japan, Australien, Argentinien, Insel Java*



*Exportrouten in den 1930er Jahren:  
Shanghai, Mandschukuo-Staat/China, Südamerika, Australien, Indien*

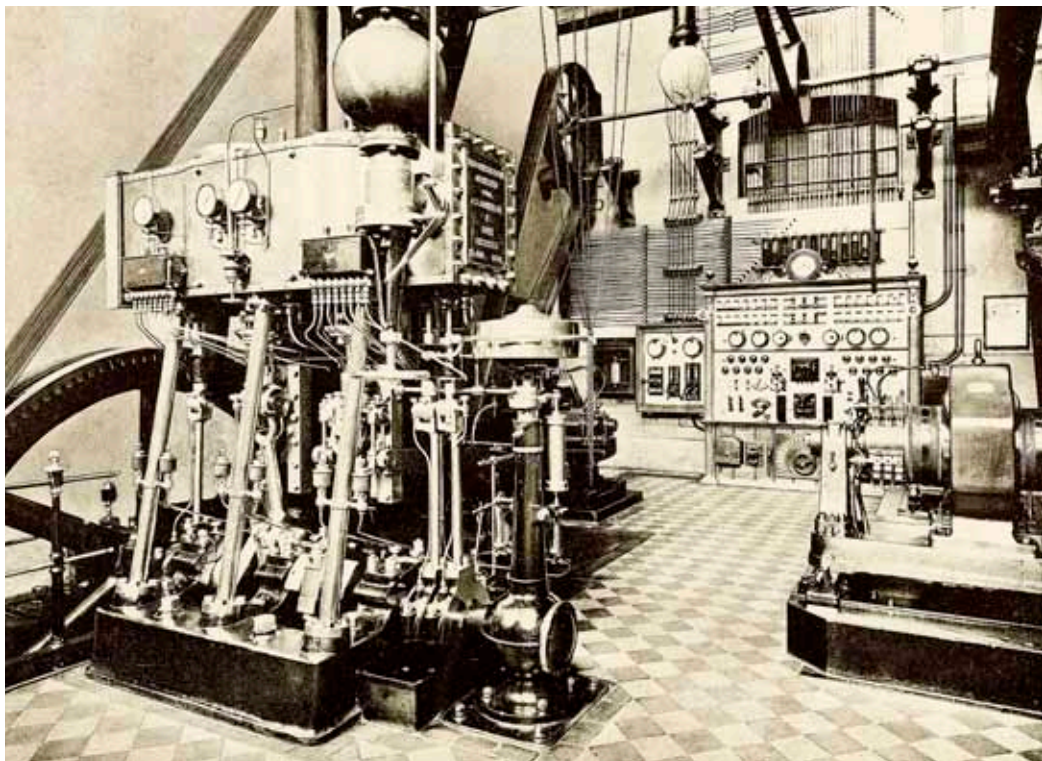


*Exportrouten in den 1940er Jahren:  
Sowjetunion, China, Bulgarien, Rumänien, Korea*



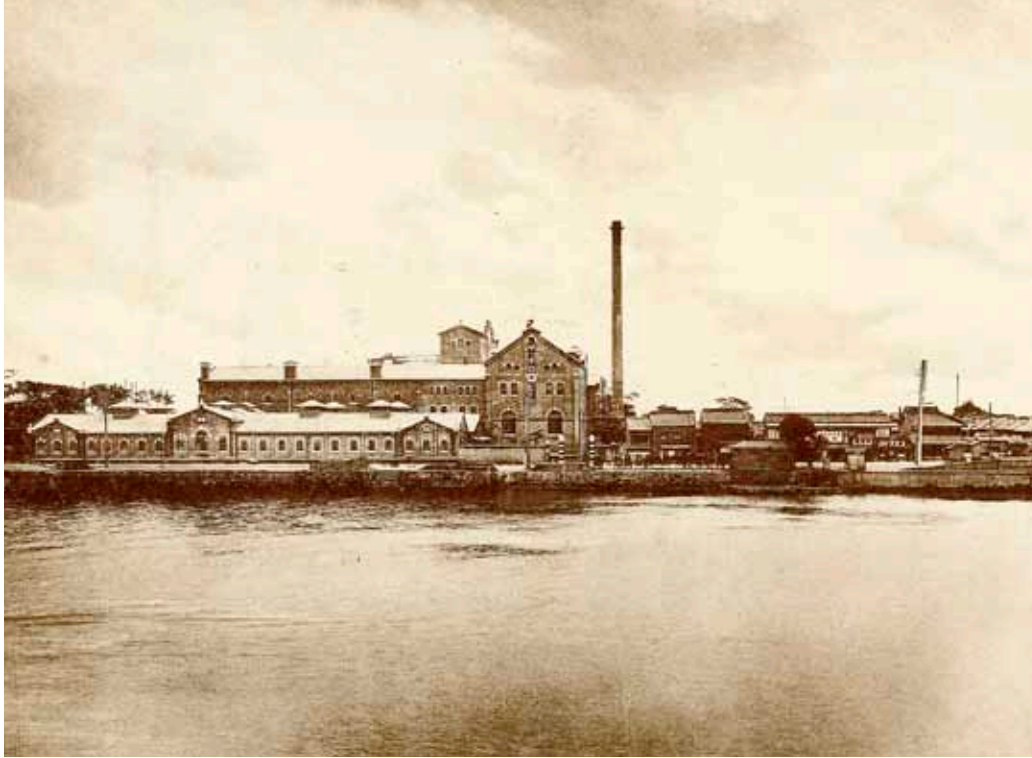


Der 2.000. Dampfkessel

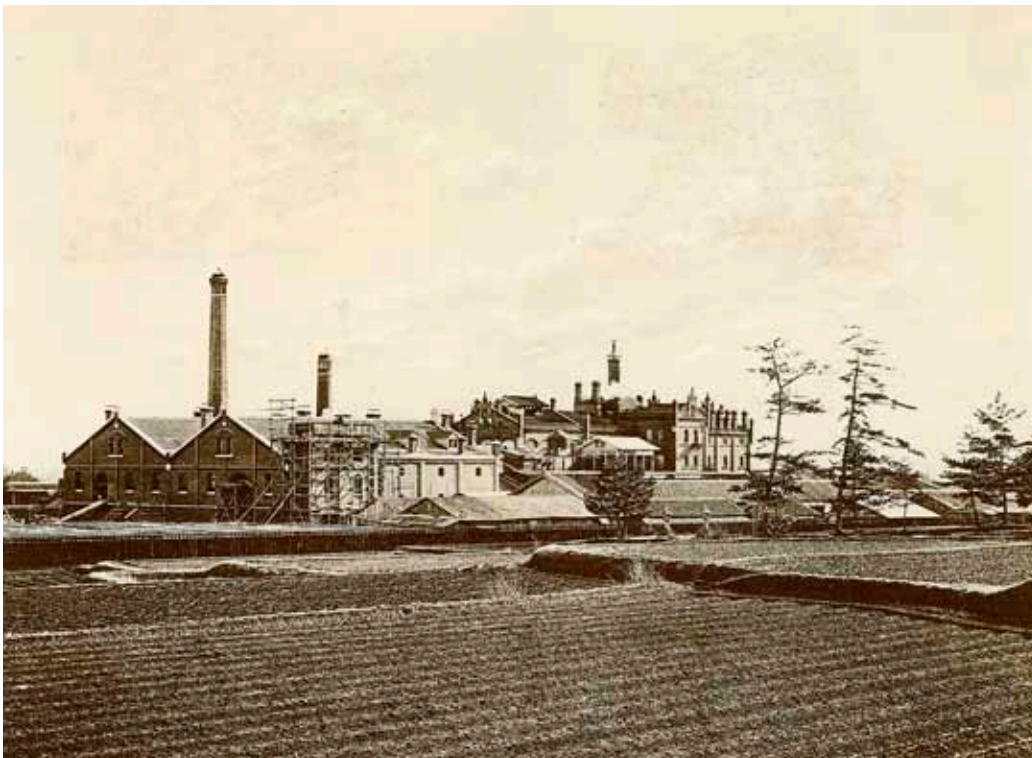


Elektrische Licht- und Kraftzentrale





*Brauereianlage, Japan*



*Brauereianlage, Japan*



---

## **TEIL II**

# **1911 BIS 1945**

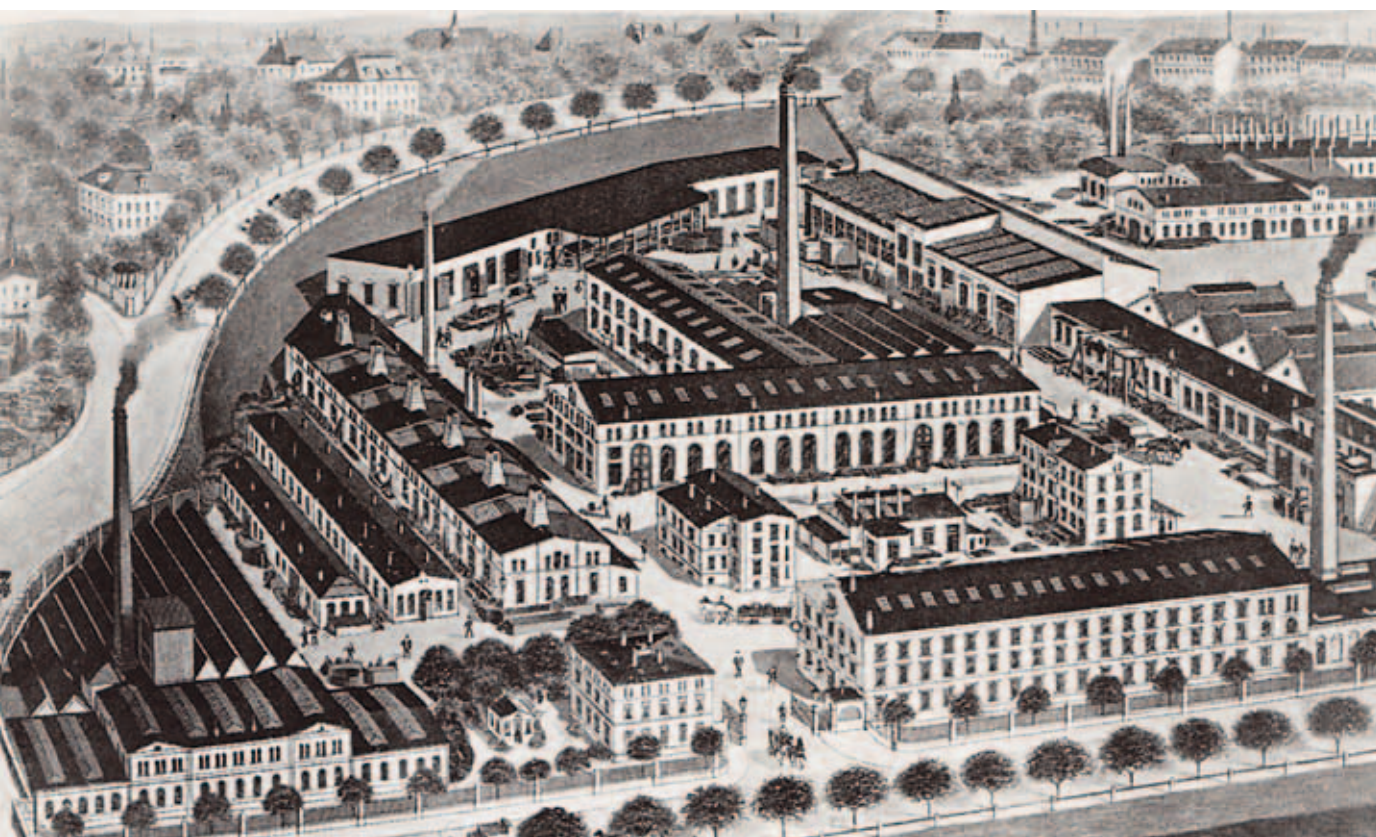
---

1911

## Erfolgreicher Start ins 20. Jahrhundert

*Trotz wirtschaftlich schwacher Jahre zu Beginn des 20. Jahrhunderts kann die Maschinenfabrik Germania bis 1926 die Produktion von Dampfkesseln nahezu verdoppeln.*

Im Vergleich zu anderen Unternehmen aus der Textilindustrie und dem Anlagenbau überstand die Maschinenfabrik Germania die konjunkturschwachen ersten Jahre des 20. Jahrhunderts mehr oder minder gut, während einige Mitbewerber aufgrund der Krisensituation Konkurs gingen. Bis Mitte der 1920er Jahre, also vor Einbruch der globalen und folgenschweren Wirtschaftskrise von 1929/30, füllten sich die Auftragsbücher der Chemnitzer Fabrik: Aufzeichnungen belegen, dass bis Oktober 1926 knapp 3.000 Dampfkessel produziert und ausgeliefert wurden. Betrachtet man zum Vergleich die Menge der hergestellten Dampfkessel bis Ende 1888, so sind für diesen Zeitraum 1.200 Exemplare verzeichnet. Das Exportgebiet erstreckte sich weiterhin nicht nur auf Metropolen im europäischen Raum, sondern auch auf Südamerika sowie Russland, Japan und Australien.



Der Germania-Stammbetrieb in der Chemnitzer Fabrikstraße



## Wirtschaftliche Veränderungen in der Zeit des Ersten Weltkriegs

1914

*Bis 1920 wurde die Germania gleich mehrere Male auf den Prüfstein gestellt. So galt es nicht nur die wirtschaftlichen Folgen des Ersten Weltkriegs zu meistern, sondern auch eine Naturkatastrophe und Mitarbeiterstreiks zu überwinden.*

Die Zeit des Ersten Weltkriegs hatte auf die gesamtdeutsche Wirtschaft im Großen ebenso gravierende Auswirkungen wie auf die Firmenentwicklung der Chemnitzer Maschinenfabrik Germania im Kleinen. Zwar bemühte man sich, die Auslieferung von Anlagen an ausländische Abnehmer weiter aufrechtzuerhalten, mit Beginn des Krieges im Sommer 1914 hatte die deutsche Industrie jedoch zusätzlich die Aufgabe, Lieferungen von Kriegsausrüstung, Munition und Waffen zu gewährleisten. Um den Transport der Waren an die Front sicherstellen zu können, musste auch die Belegschaft der Chemnitzer Fabrik an ihre Grenzen gehen. Die Arbeiter schufteten an sechs Tagen pro Woche bis zu zwölf Stunden täglich und erhielten dafür einen mageren Stundenlohn von 20 bis 30 Pfennig. Den Fabrikmitarbeitern wurde zudem kein Urlaub gewährt und allgemein schlechte Arbeitsbedingungen stellten die Belegschaft auf den Prüfstand.

Die Chemnitzer Bevölkerung sah sich Mitte der 1910er Jahre nicht nur mit wirtschaftlichen Problemen und dem Kriegsgeschehen konfrontiert, sondern litt auch unter Naturgewalten. So fegte in den Abend- und Nachtstunden des 27. Mai 1916 ein Tornado über Chemnitz hinweg und sorgte für Chaos und Zerstörung. Wie Zeitungsberichte aus dieser Zeit belegen, starben vier Menschen bei dem Unwetter, das mit einem mehrstündigen Gewitter und Hagelschauern einherging. Des Weiteren wurden mehrere Gebäude zerstört, Dächer abgedeckt und Bäume entwurzelt, ebenso trugen die Schloßteichanlagen im Norden von Chemnitz schwere Schäden davon. Die umherfliegenden Trümmer beschädigten unter anderem Gebäudeteile des Bahnhofs sowie Personenzüge. Auch die Elektrizitätsleitungen wurden in Mitleidenschaft gezogen, so dass die Chemnitzer mehrere Stunden ohne Strom auskommen mussten.

Der Wiederaufbau nach den Sturmschäden dauerte jedoch länger als der Stromausfall – immerhin belief sich der Gesamtschaden, der durch das Naturschauspiel entstand, auf über eine Million Reichsmark.



Beschädigtes Haus nach dem Tornado im Mai 1916

Nachdem der Erste Weltkrieg im November 1918 durch den Waffenstillstand von Compiègne beendet wurde, versuchte man, in der Maschinenfabrik Germania wieder zu den gewohnten Produktionsabläufen überzugehen. Das Hauptaugenmerk der Fabrikmitarbeiter lag wie noch zu Friedenszeiten auf der Herstellung von Brauereianlagen und Kühlvorrichtungen. Auch die Lieferungen in außereuropäische Länder konnten weitergeführt werden – so gingen unter anderem umfangreiche Brauereianlagen auf die Reise nach Japan. Allerdings musste die Lieferung für eine Anlage ein zweites Mal produziert und versandt werden, da das Schiff mit der ersten Ladung auf dem Seeweg sank.

Da sich die Auftragslage bei Germania nach Kriegsende stabilisiert hatte, setzte sich die Belegschaft der Chemnitzer Fabrik für bessere Arbeitsbedingungen ein. Die Proteste hatten auch kurz darauf Erfolg: Den Arbeitern wurde ab 1919 eine Urlaubszeit von acht Tagen zugestanden, was im Gegensatz zu den Verhältnissen der Kriegsjahre einen Fortschritt bedeutete. Die Belegschaft beließ es jedoch nicht dabei, nur für ihre eigenen Vorteile innerhalb der Firma zu demonstrieren: In den Folgejahren war die Arbeiterschaft der Maschinenfabrik Germania in der damaligen Streikbewegung aktiv. So formierte sich die vollständige Alchemnitzer Belegschaft des Unternehmens im März 1920 und beteiligte sich am Generalstreik gegen den Kapp-Lüttwitz-Putsch. Dieser republikfeindliche Umsturzversuch, initiiert von Wolfgang Kapp und Walther von Lüttwitz, rief deutschlandweit Gegenwehr und Generalstreiks hervor – so auch in Chemnitz. Damit waren die Mitarbeiter der Maschinenfabrik Germania Teil einer landesweiten massiven Streikbewegung geworden.

1928

## Die Weltwirtschaftskrise macht sich in der Germania bemerkbar

*Wachsende Schuldenberge und mangelnde Zahlungsmoral zwangen die Maschinenfabrik zur Veräußerung des Firmengeländes und zur Drosselung einzelner Produktionszweige. Ab 1933 galt es außerdem, sich mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten zu arrangieren.*

Mit dem Jahresende 1928 sah sich die Chemnitzer Maschinenbaufirma in wirtschaftlichen Schwierigkeiten und war dazu gezwungen, den Betrieb zu verkleinern. Um stetig wachsenden Schulden entgegenzuwirken, wurde das firmeneigene Grundstück an die Stadt Chemnitz veräußert. Seit Dezember 1928 lief die Produktion der Germania am alten Standort weiter – mit dem Unterschied, dass das Domizil nun gemietet wurde und nicht mehr der Maschinenfabrik gehörte. Mit diesen ökonomischen Problemen stand die Germania am Ausgang der 1920er Jahre allerdings nicht allein da, denn es bahnte sich eine Zeit an, die weltweit zu gravierenden Veränderungen der Wirtschaft führen sollte: Die Weltwirtschaftskrise erreichte im Oktober 1929 ihren Höhepunkt. Ausgehend von der New Yorker Wall Street und dem dort stattfindenden „Schwarzen Freitag“ am 24. Oktober 1929 breitete sich die Krise aus und verursachte in den Folgejahren unter anderem hohe Arbeitslosenzahlen und zurückgehende Auftragszahlen für Unternehmen aller Branchen. Das Deutsche Reich war neben

den USA von dieser heftigen Krise am stärksten und nachhaltigsten betroffen. Die Maschinenfabrik Germania konnte zwar in den ersten sechs Monaten des Jahres 1930 noch die meisten Arbeiter aus der Stammebelegschaft weiterbeschäftigen, danach war die Betriebsleitung jedoch gezwungen, sowohl die Arbeitszeiten zu verkürzen als auch Mitarbeiter zu entlassen. Die Auftragsbücher waren zwar nach wie vor gefüllt, jedoch musste man bei den Einnahmen Einbußen hinnehmen und eine mitunter schlechte Zahlungsmoral der Kunden akzeptieren.

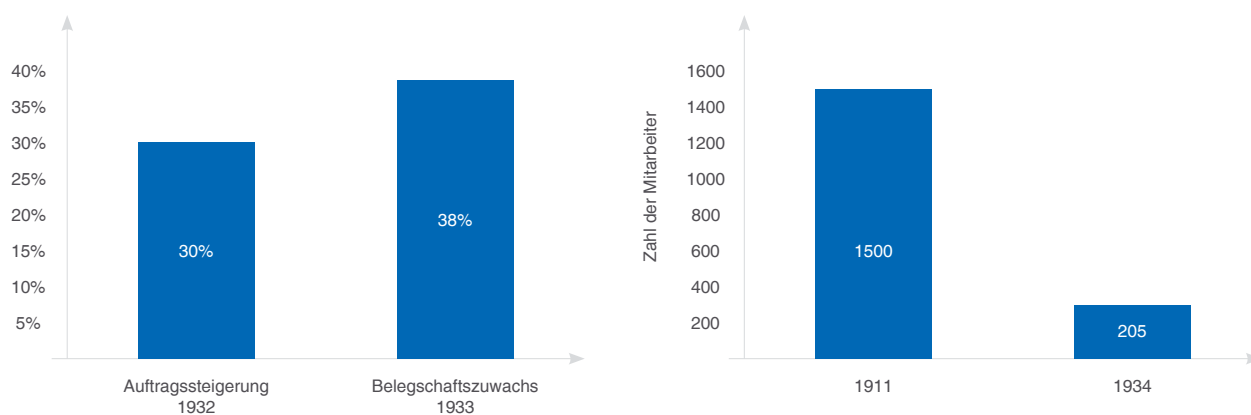
Allen widrigen Umständen zum Trotz sah das Unternehmen optimistisch in die Zukunft und machte einen weiteren Schritt in Richtung Firmenaufbau: Am 9. Oktober 1930 wurde ein Kaufvertrag abgeschlossen, der den Dampfmaschinen-, Kompressoren- und Pumpenbau der sächsischen Maschinenfabrik, vormals Richard Hartmann AG, an die Maschinenfabrik Germania angliederte. Nach der offiziellen Übereignung erhielt die Germania sämtliche Konstruktionsunterlagen des aufgekauften Unternehmens und verfügte somit sowohl auf der Planungs- als auch auf der Fertigungsseite über eine vollständige Abteilung für Großmaschinenbau – die bereits vorhandenen technischen Möglichkeiten in den Germania-Fabrikhallen erwiesen sich in Kürze als bestens geeignet für die Etablierung dieses Produktionszweiges.

Auch die erste Hälfte der 1930er Jahre gestaltete sich für die Maschinenfabrik Germania durchwachsen, große Herausforderungen mussten gemeistert werden. Im Februar 1931 wurde eine deutsche Abordnung aus Industriekreisen nach Moskau entsandt, um dort an Wirtschaftsverhandlungen teilzunehmen. Neben Abgesandten der Maschinenfabrik Germania nahmen auch Mitarbeiter von MAN, Krupp, Siemens und AEG an diesen Verhandlungen teil. Obwohl die mit den in Aussicht stehenden Aufträgen verbundenen finanziellen Perspektiven reizvoll erschienen, lehnte Germania eine Mitarbeit ab – man mochte sich nicht damit anfreunden, mit russischen Abnehmern Geschäfte zu machen.

Im Laufe des Jahres 1931 spitzte sich die wirtschaftliche Situation weiter zu – die Produktion wurde auch bei Germania weiter zurückgefahren und die Arbeitslosenzahlen stiegen deutschlandweit gravierend an. Ende 1931 gab es bereits über fünf Millionen Arbeitslose, wodurch sich Deutschland im weltweiten Vergleich auf den vorderen Rängen platzierte. Im Februar 1932 war die Arbeitsmarktsituation schlimmer denn je: 44 Prozent der erwerbsfähigen Bevölkerung, über sechs Millionen Menschen, waren arbeitslos. Die Kreditwirtschaft Deutschlands führte zu einer Verschlimmerung der Lage – nachdem sowohl kurzfristige als auch langfristige Kredite mit einem Gesamtvolumen von 23 Milliarden Reichsmark in den USA aufgenommen wurden und sich die jährlichen Zinszahlungen auf 1,5 Milliarden Reichsmark beliefen, stand Deutschland vor dem finanziellen Kollaps.

Der wirtschaftliche Abstieg gipfelte 1933 in der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten und der Ernennung Adolf Hitlers zum Reichskanzler. Zunächst wirkte sich dieser politische Wechsel für die Geschäfte der Maschinenfabrik Germania günstig aus. Im Vergleich zum Jahr 1932 verzeichnete das Chemnitzer Unternehmen einen Auftragszuwachs von 30 Prozent. In Sachen Produktexport musste man allerdings Abstriche machen, weshalb sich die Maschinenfabrik Germania zunehmend auf innerdeutsche Geschäftsbeziehungen konzentrierte. Zudem hatte die Machtergreifung insofern positive Auswirkungen, als dass die Zahl der Beschäftigten in der Chemnitzer Fabrik im Jahr 1933 um 38 Prozent stieg. Mit den neu eingestellten Arbeitskräften kam auch ein weiterer Produktionszweig hinzu: 1933 markierte den Beginn der Produktion von Gewindeschneid- und Revolverdrehmaschinen in der Maschinenfabrik Germania.

Die ersten Jahre des NS-Regimes brachten dem Chemnitzer Unternehmen jedoch, abgesehen von den kurzfristigen Verbesserungen, keinen tiefgreifenden Aufschwung. Vorrangig nachweisbar ist dies besonders an den Beschäftigtenzahlen – obwohl man neue Mitarbeiter einstellen konnte, war die Belegschaft Anfang 1934 lediglich 205 Arbeiter stark, wobei 28 davon Lehrlinge waren. Dazu kamen weitere 85 Angestellte, von denen 16 als Lehrlinge ausgebildet wurden. Zum Vergleich: Als das Unternehmen 1911 sein 100-jähriges Bestehen feierte, zählte die Maschinenfabrik Germania an die 1.500 Mitarbeiter.



Mitarbeiter- und Auftragszahlen in den 1930er Jahren

Im Juni 1933 initiierte der Reichsstand der Deutschen Industrie eine der NSDAP zugute kommende Abgabe, die „Adolf-Hitler-Spende der deutschen Wirtschaft“ betitelt wurde. Dieser Obolus, der dem nationalen Wiederaufbau dienen sollte, wurde nach einer Entscheidung der Geschäftsführung auch von der Maschinenfabrik Germania entrichtet. Allerdings ergaben sich daraus keine Vorteile für die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens, vor allem der Exporthandel lief nur schleppend weiter. Außerdem blieben Aufträge aus, mit denen Germania die Rüstungsindustrie hätte unterstützen können, was die Unternehmensentwicklung bremste.

Große Hoffnungen der Betriebsleitung lagen auf dem Produktionszweig für Brauereianlagen, immerhin hatte die Maschinenfabrik Germania 1935 die Brauereiabteilung von der Maschinenfabrik München-Augsburg-Nürnberg AG aufgekauft. Da jedoch auch in diesem Bereich Aufträge aus dem Ausland nur in geringem Umfang hereinkamen, wurden die hochgesteckten Erwartungen der Germania enttäuscht. Als umfangreicheres Projekt aus dieser Zeit ist eine Großmontage einer Brauerei in Shanghai zu nennen. Nach Abschluss der Installation stellte diese Brauereianlage die modernste ihrer Art weltweit dar. Ungefähr zeitgleich erhielt die Maschinenfabrik Germania den Auftrag, eine Brauerei im Mandschukuo-Staat in China auszustatten. Dieses Projekt umfasste eine komplette Brauereianlage inklusive einer Dampfkraft- und Kühlanlage. Des Weiteren lieferte Germania nach Südamerika, Australien und Indien – die Produktpalette reichte für diese Exportlieferungen von Eisfabrikanlagen über Kühlhallen bis hin zu Schlachthofeinrichtungen. Abgesehen von diesen wenigen Großlieferungen ins Ausland ließ die Auftragslage der Germania zu wünschen übrig, die Schulden des Unternehmens wuchsen weiter an. Um die Zahlungsfähigkeit der Germania zumindest teilweise



wiederherzustellen, entschloss man sich gegen den Rückkauf des einstmals firmeneigenen Geländes und für die Verlängerung des Pachtvertrages mit der Stadt Chemnitz um drei weitere Jahre.



*Schauplatz der Feierlichkeiten zum 125-jährigen Jubiläum: das Chemnitzer Central Theater*

Dennoch ließen sich sowohl die Firmenleitung als auch die Germania-Mitarbeiterschaft etwas nicht nehmen: ihren Optimismus und den Willen, die Firma weiterbestehen zu lassen. Der 19. April 1936 markierte den 125. Geburtstag des Chemnitzer Maschinenbaubetriebs – Grund genug, diesen Anlass auch in Zeiten der Krise zu feiern und so das Gemeinschaftsgefühl als Firma zu stärken. Am 25. April lud die Geschäftsleitung viele Kunden sowie die gesamte Belegschaft inklusive deren Angehörige in das Central Theater in die Zwickauer Straße in Chemnitz ein, um das Firmenjubiläum gemeinsam zu begehen. Aufzeichnungen aus dem Jahr 1936 belegen, dass für diese Feier 712 Essenbons zu je 1,10 Reichsmark und 2.099 Bierbons zu je 0,32 Reichsmark verwendet wurden. Die Germania-Geschäftsleitung investierte außerdem 200 Reichsmark, um ein Orchester und Kabarettkünstler zu engagieren, den Festsaal zu dekorieren und letztlich auch für Vergnügungssteuerabgaben für die Feier aufzukommen. Insgesamt wurden 664 Eintrittskarten à 1,30 Reichsmark verkauft, die Rechnungsaufzeichnungen belegen außerdem Ausgaben für zehn Ersatzstühle und eine Garderobenpauische in Höhe von 150 Reichsmark sowie vier Karten zu 0,30 Reichsmark.

Auch wenn das Firmenjubiläum mit einer Feier begangen werden konnte, erzwangen die anhaltenden wirtschaftlichen Probleme im Oktober 1936 die Entscheidung, die Produktion von Brauereianlagen und Wasserturbinen aufzugeben. Künftig wurden auch keine Klein-, Eis- und Kältemaschinen mehr hergestellt. Damit ging eine über 50 Jahre bestehende Tradition in der Maschinenfabrik Germania zu Ende. Die Aufgabe dieser Produktionsbereiche war jedoch nur der Beginn der Umstrukturierungsmaßnahmen, die Maschinenfabrik Germania stand vor umfangreichen Veränderungen. So markierte beispielsweise die Formierung der Arbeitsgemeinschaft „MIAG-Germania“ mit der Mühlenbau und Industrie-Aktiengesellschaft Braunschweig einen Wendepunkt in den Produktionsabläufen. Im Zuge



Schlachthalleinrichtung

dieser Zusammenarbeit ging die Herstellung von Anlagen für Brauereien, Mälzereien und Schrotreien an die MIAG über, als Gegenleistung verpflichtete sich das Braunschweiger Unternehmen zur Zahlung einer vertraglich festgelegten Vergütung. Die Zusammenarbeit hielt jedoch nicht lange an, denn bereits 1938 kündigten die beteiligten Firmen den Vertrag wieder auf.

Da die Produktion durch den Abbau einiger Abteilungen verschlankt worden war, konnte sich die Maschinenfabrik Germania auf den Ausbau der noch vorhandenen Zweige konzentrieren. Der Fokus lag dabei auf der Produktion von Dampfmaschinen, die man durch Zukauf ausländischer Lizenzen verfeinern und weiterentwickeln wollte. Des Weiteren beabsichtigte man in der Führungsetage des Chemnitzer Traditionsbetriebs, neben der Herstellung von Wasserrohrkesseln auch Gasgeneratoren zu produzieren – diese Entscheidungen sollten die Kesselschmiede in der Altchemnitzer Niederlassung besser auslasten. Um die Produktion stärker fokussieren zu können, wurden zugunsten der Dampfmaschinenentwicklung sowohl der Schlachthof- und Turbinenbau als auch die Herstellung von Brauereimaschinen minimiert. Als Konsequenz war die Germania-Geschäftsleitung gezwungen, zahlreiche Mitarbeiter aus diesen Bereichen zu entlassen.

Während andere Industrieunternehmen in Deutschland von der aufstrebenden Waffen- und Munitionsproduktion profitierten, erhielt die Maschinenfabrik Germania keine Aufträge in diesem Gebiet – infolgedessen verlief die wirtschaftliche Entwicklung der Chemnitzer Traditionsfirma eher schleppend. Dennoch konnte Germania einen Aufwärtstrend aufgrund der Produktionsumstellung im Jahr 1938 verzeichnen: Der Umsatz stieg um 45 Prozent an, die Mitarbeiterzahl betrug nun 500 Personen. Allerdings warf die Kesselschmiede nicht die erhofften Umsätze ab, so dass zeitweise die Überlegung im Raum stand, diesen Produktionsteil aufzugeben und das Firmengelände in Altchemnitz zu veräußern. Die Stadt Chemnitz erwies sich in dieser Situation einmal mehr als rettende Instanz und sorgte mit einem Großauftrag für die Kesselschmiede dafür, dass selbige erfolgreich weiterbestehen konnte.

# Der Einfluss des Zweiten Weltkriegs auf die Germania

1939

*Mit dem Beginn des Zweiten Weltkriegs war die Germania gezwungen, alle Betriebszweige zurückzufahren und sich fast ausschließlich auf die Produktion von Rüstungs- und Kriegsmaschinerie zu konzentrieren.*

Als sich das Tagesgeschäft der Maschinenfabrik Germania zu stabilisieren begann, stand Deutschland vor einer neuen Umbruchsituation. Am 1. September 1939 begann der Zweite Weltkrieg mit dem Überfall deutscher Truppen auf Polen. Dieser Krieg forderte nicht nur unzählige Menschenleben und verwüstete breite Landstriche auf mehreren Kontinenten, sondern beeinflusste auch die deutsche Wirtschaft nachhaltig. Die Maschinenfabrik Germania erhielt zu Kriegsbeginn Aufträge, die die nationale Rüstungsindustrie unterstützten. Außerdem fanden sich in den Auftragsbüchern Projekte, die mit der Herstellung von Werkzeugmaschinen und Kälteanlagen den Wiederaufbau nach dem herbeigesehnten Kriegsende beschleunigen sollten. Da auch aus den Reihen der Germania-Belegschaft Mitarbeiter zum Dienst an der Waffe eingezogen wurden, musste die Maschinenfabrik mit weniger Arbeitskräften auskommen, während das Rüstungsgeschäft weiter zunahm.

Im September 1941 wurde ein Darlehensvertrag zwischen der Maschinenfabrik Germania und dem Oberkommando der Kriegsmarine (OKM) geschlossen, für den die Germania eine Sicherheit in Form von sieben Werkzeugmaschinen übereignete. In jedem Folgemonat hatte die Maschinenfabrik 25 Torpedoluftkessel zu produzieren und auszuliefern – diese mechanischen Teile wurden für den Bau von U-Booten benötigt. Infolge von wirtschaftspolitischen Veränderungen wuchs in der Chemnitzer Fabrik die Hoffnung, dass man künftig auch Werkzeugmaschinen in die Sowjetunion liefern könne – die Unternehmensleitung sah darin das Potential, Aufträge und Beschäftigtenzahlen stabilisieren zu können. Anlass dazu gab der Umstand, dass US-amerikanische Maschinenlieferungen in den Jahren 1940/41 abrupt endeten. Durch den Angriff des Deutschen Reichs auf die Sowjetunion am 22. Juni 1941 wurde die Produktion der Maschinen, die von der Firma Stankoimport in Auftrag gegeben wurden, jedoch gestoppt, bevor die Auslieferung beginnen konnte. Erfolgreich durchgeführt wurden hingegen Maschinenlieferungen für den Flugzeugbau – als Abnehmer können hier die Junkers Flugzeug- und Motorenwerke in Dessau genannt werden, die zu NS-Zeiten einer der größten Rüstungskonzerne waren – sowie Granaten- und Torpedozustellungen an die Kriegsmarine.

Während des Zweiten Weltkriegs produzierte die Maschinenfabrik Germania neben Torpedoluftkesseln und Granatenböden auch Werkzeugmaschinen. Ebenso gehörten Revolverdrehbänke zu den ausgelieferten Produkten der Maschinenfabrik. Auf Dauer konnte die laufende Produktion, bedingt durch den Abzug männlicher Fabrikarbeiter an die Kriegsfrente, nicht mehr gewährleistet werden. Um die Mitarbeiter zu ersetzen, griff die Maschinenfabrik Germania auf ausländische Arbeitskräfte zurück – während dieser Zeit waren unter anderem tschechische, flämische, italienische und französische Kräfte in Chemnitz tätig. Da viele Germania-Mitarbeiter vor allem an der Ostfront fielen,





*Der Chemnitzer Adolf-Hitler-Platz (heute Theaterplatz) in den 1930er Jahren*



*Postkarte mit Chemnitzer Stadtansicht aus den 1930er Jahren*



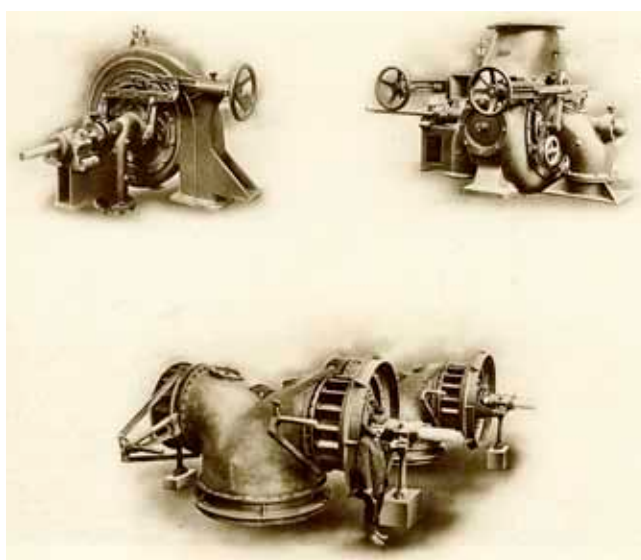
Vorzugsaktie der Maschinenfabrik Germania aus dem Jahr 1928



musste das Unternehmen kontinuierlich die Belegschaft mit ausländischen Kräften aufstocken. Waren im Jahr 1941 ausschließlich deutsche Arbeiter bei Germania beschäftigt (9 Prozent davon weiblich), bestand die Belegschaft bereits ein Jahr später zu einem Viertel aus ausländischen Aushilfen. 1943 und 1944 war der Anteil der ausländischen Lohnempfänger bei Germania bereits auf rund 43 Prozent gestiegen, 22 Prozent der Belegschaft waren Frauen. Die ausländischen Arbeitskräfte wurden in Baracken untergebracht, die auf dem Fabrikgelände errichtet wurden.

<b>Gelernte</b>	<b>Stundenlohn</b>	<b>Angelernte</b>	<b>Stundenlohn</b>
über 23 Jahre	71 Pfennig	über 23 Jahre	63 Pfennig
21 – 23 Jahre	64,5 Pfennig	21 – 23 Jahre	58 Pfennig
19 – 21 Jahre	51 Pfennig	19 – 21 Jahre	44 Pfennig
17 – 19 Jahre	50,5 Pfennig	17 – 19 Jahre	34 Pfennig
		16 – 17 Jahre	30,5 Pfennig
<b>Ungelernte</b>	<b>Stundenlohn</b>	<b>Arbeiterinnen</b>	<b>Stundenlohn</b>
über 23 Jahre	59,5 Pfennig	über 23 Jahre	42,5 Pfennig
21 – 23 Jahre	53,5 Pfennig	21 – 23 Jahre	40 Pfennig
19 – 21 Jahre	40,5 Pfennig	19 – 21 Jahre	32,5 Pfennig
17 – 19 Jahre	31 Pfennig	17 – 19 Jahre	28,5 Pfennig
16 – 17 Jahre	28,5 Pfennig	16 – 17 Jahre	25,5 Pfennig
15 – 16 Jahre	25,5 Pfennig	15 – 16 Jahre	23,5 Pfennig
14 – 15 Jahre	22,5 Pfennig	14 – 15 Jahre	20 Pfennig

*Lohnübersicht für die sächsische Metallindustrie, 1931*



*Aus dem Germania-Produktportfolio: Francisturbinen*

Um die Kriegslieferungen weiterhin bewerkstelligen zu können, mussten andere Produktionszweige der Maschinenfabrik zurückgestellt werden – diese Umstrukturierung wurde nötig, da die Germania nicht über ausreichend Fachkräfte in den Fabrikhallen verfügte. So wurde beispielsweise der Kälteanlagenbau auf ein Minimum begrenzt. Ebenso erging es der Abteilung, die Kompressoren produzierte – hier kam die Fabrikation in den Jahren 1944/45 völlig zum Erliegen, lediglich Reparaturarbeiten wurden noch ausgeführt. Auch der Kesselbau in der Maschinenfabrik Germania wurde

lediglich gedrosselt weitergeführt. Der Produktionszweig für den Turbinenbau war jedoch gut ausgelastet, produziert wurden hier sowohl Peltonräder als auch Francis- und Kaplan-Turbinen.



Perspektivisch hegte die Geschäftsleitung der Maschinenfabrik überdies den Plan, den vorhandenen Maschinenpark auszubauen, um künftig den Bau von Wasserturbinen als neues Element in das Produktportfolio aufzunehmen. Wichtigstes Standbein der laufenden Fertigung war jedoch der Werkzeugmaschinenbau. Neben verschiedenen Modellen von Revolverdrehbänken kamen auch Gewindeschneidmaschinen und Gewindeschneidköpfe zur Auslieferung, so dass die Serienproduktion zufriedenstellend lief.

Einen ernüchternden Einschnitt in diese positive Fabrikationsentwicklung gab es im Jahr 1945 – die Nachfrage nach Zulieferungen für die U-Boot-Produktion ließ nach, obwohl der Kriegsverlauf anderes vermuten ließ. Immerhin sanken 241 U-Boote der Kriegsmarine im Jahr 1944, während sich die Verluste 1945 auf 153 U-Boote beliefen. Da die alliierte Abwehrtechnik der Seestreitkräfte weit fortgeschritten war – zu nennen ist hier beispielsweise die Entwicklung des aktiven Sonars sowie der Einsatz von Radartechnik –, liefen die deutschen U-Boote Gefahr, unmittelbar nach dem Auslaufen aus heimatlichen Gewässern von Kriegsgegnern angegriffen zu werden. Aus diesem Grund verzichtete man auf erhöhte Neuproduktion von U-Booten. Diese Situation war nur einer von vielen Anhaltspunkten, die die deutsche Niederlage im Zweiten Weltkrieg ankündigten.

Die Stadt Chemnitz wurde Anfang März 1945 zum Ziel britischer und US-amerikanischer Bombenattacken. Vor den verheerenden Luftangriffen verlagerte die Betriebsleitung der Germania-Fabrik einen Großteil der wertvollen Produktionsmaschinen mit Güterzügen in Richtung Westen, die Geschäftsführer flohen ebenfalls in westliche Gebiete. Bei den Bombenabwürfen auf Chemnitz wurde das Hauptwerk der Maschinenfabrik Germania vollständig zerstört.

Drei Monate nachdem die deutschen Truppen am 8. Mai 1945 bedingungslos kapitulierten, wurde Ende Juli 1945 die gesamte Führungsetage der Maschinenfabrik Germania fristlos entlassen. Zuvor war im Mai 1945 ein Großteil der in der Maschinenfabrik Germania beschäftigten Fremdarbeiter wieder in ihre Heimatländer geschickt worden – von den insgesamt 478, die kurz vor Kriegsende in dem Chemnitzer Traditionsunternehmen arbeiteten, waren es 426, die den Rückweg in die Heimat antraten. Obwohl die harten Kriegsjahre vorbei waren, stand die Maschinenfabrik Germania vor den Trümmern ihrer Existenz. Ohne Führungsriege und mit einem in Schutt und Asche liegenden Fabrikgelände war das bis dato erfolgreiche Chemnitzer Unternehmen 134 Jahre nach der Firmengründung praktisch ausgelöscht.



*Alliierte Luftangriffe legten Chemnitz in Schutt und Asche*



---

## **TEIL III**

# **1945 BIS 2011**

---





## STUNDE NULL – DER WIEDERAUFBAU DER GERMANIA

*Nachdem Deutschland am 8. Mai 1945 die bedingungslose Kapitulation unterschrieb, endete für die deutsche Bevölkerung eine Zeit des Schreckens und der leidvollen Kriegserfahrungen. Zerstörung und Mittellosigkeit waren die Folge. Auch die Chemnitzer Innenstadt war gezeichnet – nach Bombenangriffen der Alliierten glich der Stadtkern einem Trümmerhaufen und mit ihm auch der Stammsitz der Maschinenfabrik Germania. In der Kesselschmiede in Altchemnitz begann für die Mitarbeiter der Germania der Wiederaufbau und somit der Neubeginn des Unternehmens. Mit der Reparatur des verbliebenen Maschinenparks sollte die Produktion wieder anlaufen. Aufgrund mangelnder Materialien begann die Germania zunächst mit der Herstellung von Kleinteilen wie Schaufeln, Hacken oder Maurerkellen.*

*Nach einem Volksentscheid am 30. Juni 1946 wurden über 1.000 sächsische Betriebe enteignet und in Volkseigentum überführt – mit ihnen auch die Maschinenfabrik, die ab dato Mitglied der VVB Nagema (Vereinigung Volkseigener Betriebe Nahrungs- und Genussmittel Dresden) war und unter dem Namen VEB Germania weiter produzierte. Mit der Stabilisierung der wirtschaftlichen Lage zwei Jahre nach Kriegsende kam auch die Produktion des VEB Germania wieder in Schwung. Dank lukrativer Aufträge, wie dem Fertigen von Kühlzügen im Rahmen der Reparationsleistungen, stieg die Zahl der Mitarbeiter bis 1949 auf 800 an. Anfang der 1950er Jahre investierte der VEB Germania in den Ausbau des Fabrikgeländes.*

*Mit dem Ausscheiden aus der VVB Nagema und der Eingliederung in die neugegründete VVB Chemieanlagen mit Sitz in Leipzig ging auch eine Neuausrichtung der Produktionspalette einher. Künftig sollten in Karl-Marx-Stadt keine Maschinen mehr hergestellt werden, sondern Apparate für die chemische Industrie. Diese begann Anfang der 50er Jahre ihren Siegeszug und etablierte sich in der DDR schnell zu einem der wichtigsten Industriezweige. Infolge der Chemisierung der DDR fand im November 1958 eine zentrale Chemiekonferenz statt, deren Endergebnis die Verabschiedung eines Chemieprogrammes und die Gründung des neuen Industriezweiges Chemieanlagenbau war. Die Resultate dieser Konferenz sollten auch die künftige Entwicklung des VEB Germania Karl-Marx-Stadt und des Anlagenbaus Karl-Marx-Stadt nachhaltig beeinflussen.*

1945

## Das Ende des Krieges und der Neuanfang von „Germania“

*Nachdem der Stammsitz der Germania in der Fabrikstraße durch Bombenangriffe der Alliierten vollständig zerstört wurde, begann man unter bescheidenen Umständen den Wiederaufbau der Maschinenfabrik.*



Das Chemnitzer Marktgäßchen nach den Luftangriffen

Die katastrophalen Auswirkungen des Zweiten Weltkriegs wurden erst Mitte 1945 vollends sichtbar. Die verheerenden Bombenangriffe hinterließen überall in Deutschland ausgebrannte und zerstörte Häuser, Trümmerhaufen in den Straßen sowie zerstörte Industriekomplexe – sowohl Städte als auch Dörfer waren von den Ereignissen der zurückliegenden fünfeneinhalb Kriegsjahre schwer gezeichnet.

Auch Chemnitz wurde kurz vor Ende des Zweiten Weltkriegs zum Schauplatz unbeschreiblicher Zerstörung, als alliierte Flieger Bomben auf die Stadt abwarfen. Im März 1945 verloren bei solchen Angriffen mehr als 3.000 Menschen ihr Leben. Der Stadtkern glich einem Trümmerfeld, die Bewohner waren vollständig von der Gas-, Strom- und Wasserversorgung abgeschnitten – Hoffungslosigkeit, Schmerz und großes Elend beherrschten die Gedanken der Überlebenden. Als der Krieg wenige Wochen später vorüber war, standen die Chemnitzer wortwörtlich vor den Trümmern ihrer Existenz – ein kompletter Neuanfang stand ihnen bevor.

Nicht nur die Chemnitzer Bevölkerung, sondern auch die lokale Industrie musste ganz von vorn anfangen. Der Stammsitz der Maschinenfabrik Germania in der Chemnitzer Fabrikstraße war vollständig den alliierten Luftangriffen vom 5. März zum Opfer gefallen. Einen Ort für den Neuanfang des Unternehmens in den ersten Jahren nach Kriegsende bot die Kesselschmiede in Altchemnitz, die von schwerwiegenden Beschädigungen weitgehend verschont geblieben war.

Unter sehr bescheidenen Umständen konnte man sich dort in einer früheren Lehrlingsbaracke, in der jeweils vier Mitarbeiter an einem Schreibtisch arbeiteten, an den Wiederaufbau der Maschinenfabrik Germania wagen.





*Der zerstörte Chemnitzer Theaterplatz*



*Beseitigung der Kriegstrümmer bei einem Arbeitseinsatz*

1946

## Mühsame Jahre des Wiederaufbaus

*An die Produktion von großen Maschinenanlagen war in den ersten Nachkriegsjahren nicht zu denken. Mit der Herstellung von Kleinteilen ebnete sich die Germania den Weg zurück in einen geregelten Produktionsalltag.*

Bevor die Produktion wieder Stück für Stück aufgebaut werden konnte, musste der Schutt auf dem zerstörten Betriebsgelände beseitigt werden. Jede helfende Hand wurde gebraucht, weshalb die Germania-Belegschaft tatkräftig mit anpackte und die Trümmer beseitigte. Die damals rund hundertköpfige Mitarbeiterschaft reparierte neben diesen Aufräumarbeiten auch den verbliebenen Maschinenpark und bewerkstelligte die wieder anlaufende Produktion, um der Firma möglichst schnell wieder zu Einnahmen zu verhelfen. Zunächst beschränkte sich das Produktangebot auf Schaufeln, Hacken, Maurerkellen, Luftpumpen, Schrotmühlen sowie Kleinteile für den Bergbau und ähnliche Bedarfsartikel aus vorhandenem Material, da vorerst keine Großanlagen produziert werden konnten.

Nicht nur die Maschinenfabrik Germania hatte mit Entbehrungen in den ersten Jahren nach dem Krieg zu kämpfen, auch der Durchhaltewillen der Mitarbeiter angesichts der allgemeinen Notlage und Knappheit war gefordert. Da die Infrastruktur in und um Chemnitz zu Kriegszeiten ebenfalls zerstört wurde, mussten die Fabrikarbeiter ihren Arbeitsweg zu Fuß zurücklegen – die Strecke zur Fabrik

konnte mitunter eine Stunde Gehzeit in Anspruch nehmen. Außerdem wurden die Essensportionen nach dem Krieg genau rationiert – jeder Mitarbeiter erhielt täglich fünf Scheiben Brot. Trotz dieser widrigen Umstände hielt die Belegschaft zusammen und erarbeitete so gemeinsam den Neuanfang der Maschinenfabrik Germania.

Bereits ein Jahr nach Kriegsende kam der Handel innerhalb der durch die Alliierten besetzten Zonen Deutschlands langsam wieder in Gang. Der Durchhaltewillen des Chemnitzer Traditionsbetriebes war auch daran zu erkennen, dass man sich unmittelbar nach dem Krieg daran machte, an Fachmessen und Ausstellungen der eigenen Branche teilzunehmen. So fand im Mai 1946 die erste Leipziger Nachkriegsmesse mit 2.800 Ausstellern aus allen vier Besatzungszonen und der UdSSR sowie mit 160.000 Besuchern aus 17 Ländern statt, obwohl vier Fünftel der Messe-Häuser noch zerstört oder

schwer beschädigt waren. Diese Chance nutzte die Maschinenfabrik Germania, um dem Fachpublikum einen Verdichter aus eigener Produktion vorzustellen. Nur einen Monat später – am 30. Juni 1946 – stimmten bei einem Volksentscheid in Sachsen 82,4 Prozent der Wahlberechtigten für die Enteignung von mehr als 1.000 Betrieben. Eine dieser Firmen war die Maschinenfabrik Germania, die daraufhin in Volkseigentum überführt wurde und seit dem 30. Juni 1946 als VEB Germania weiterexistierte.



Das hintere Fabriktor auf dem Germania-Gelände

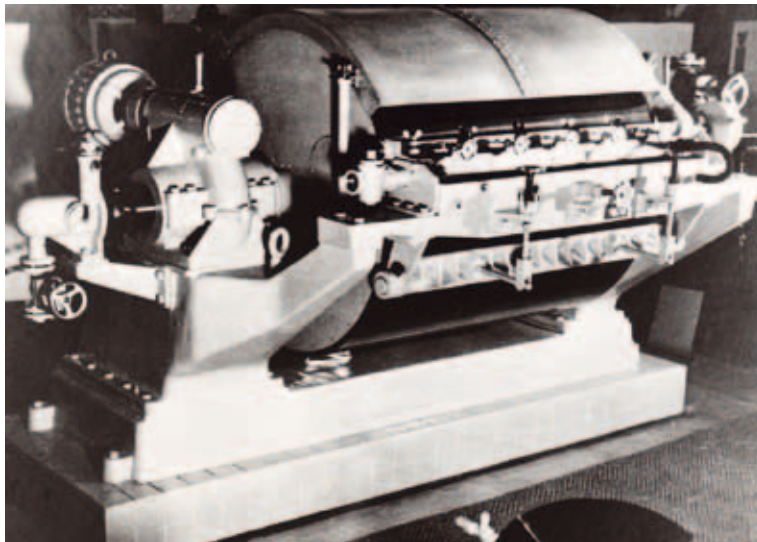
# Produktionssteigerung durch Reparationsleistungen und Großprojekte

1947

*Als nunmehr Volkseigener Betrieb stabilisierte sich die Auftragslage der Germania durch die Produktion von Kühlzügen. Dank eines umfassenden Fabrikationsprogrammes stieg die Zahl der Mitarbeiter wieder auf 800.*

Die Produktion des VEB Germania kam 1947 in Schwung, als Reparationsleistungen an die Sowjetische Besatzungsmacht vereinbart wurden. Dadurch hatte das Chemnitzer Unternehmen eine Sicherheit, dass die Anlagen und Maschinen der Fabrik nicht als Teil der Reparationsleistungen veräußert wurden. Mit den vorhandenen Maschinen war es der Germania möglich, verschiedene Aufträge umzusetzen – beispielsweise das „Margarine-Programm“, die Produktion von Rollöfen oder die Herstellung von Drehrohröfen für die Zementindustrie. Das Reparationsprogramm sicherte außerdem, dass die Germania-Belegschaft gemäß Befehl Nr. 34 der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) eine bessere Verpflegung in der Werksküche erhielt.

Ein weiterer lukrativer Fabrikationszyklus wurde durch die anlaufende Kühlzugproduktion garantiert. Die fertigen Anlagen waren quasi fahrende Kühlhäuser, wobei der gesamte Fabrikationsablauf von der Projektierung über die Konstruktion bis hin zur Herstellung der Kühlaggregate und anderen Zubehörs sowie der Montage in Waggons in den Händen des VEB Germania lag. Dabei galt es, gewisse Vorgaben zu berücksichtigen – unter anderem durften die fertigen Kühlzüge nur minimalen Platz einnehmen, sollten so wenig wie möglich wiegen und hatten bestimmte Lademaße nicht zu überschreiten. Bei der Kühlzugproduktion handelte es sich um eine Serienproduktion, die für eine vollständige Auslastung der Produktionstätigkeit des Betriebs sorgte. Die Waggons des Kühlzuges wurden dabei durch den VEB Waggonbau Dessau hergestellt. Aufgabe des sogenannten Maschinenwagens war es, die Kühlung für bis zu 24 Kühlwagen zu sichern. Einige hundert solcher Kühlzüge wurden in die Sowjetunion sowie nach China, Bulgarien, Rumänien und Korea geliefert.



Margarine-Kühltrommel





*Kompressoren, stehende Verdichter*

Die Herstellung der Kompressoren, Kondensatoren und Verdampfer für die Kühlzugproduktion erfolgte im Werk der Germania und stellte eine große fachliche Herausforderung für die Mitarbeiter dar. Teilweise war millimetergenaue Präzisionsarbeit notwendig, um die Lademaße exakt einzuhalten. Beim Gewicht der jeweiligen Komponenten wurde zuweilen um Grammeinheiten gefeilscht. Später wurden bei Germania nur die Maschinenwagen produziert, die Herstellung der eigentlichen Kühlwagen wurde ausgelagert.

Bereits 1949, also vier Jahre nach Kriegsende, konnte der VEB Germania ein eigenes Fabrikationsprogramm vorweisen. Neben der Vorbereitung und Projektierung der Kälteinrichtungen für die Kühlzüge zählten dazu im Rahmen des Reparationsprogramms Behälter aller Größen – auch für Kesselwagen. Die Belegschaft des Unternehmens war unterdessen auf 800 Personen angewachsen.



*Das Firmengelände nach der ersten Rekonstruktion (1949 - 1952) mit Großbehälterhalle und Hochdruckhalle*



# Weiterentwicklung der Germania nach der Gründung der DDR

1947

*Mit der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik begründete sich nicht nur eine neue Staatsphilosophie, sondern auch eine neue Firmenphilosophie. Ab 1952 begann der VEB Germania mit dem Bau von Apparaten für die chemische Industrie.*

Parallel zu diesen Entwicklungen entstand im Dezember 1947 in der Sowjetischen Besatzungszone die „Volkskongressbewegung für Einheit und gerechten Frieden“ unter Führung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands (SED). Aus ihr ging im März 1948 der 1. Deutsche Volksrat hervor. Ein Jahr später erklärte dieser sich zur Provisorischen Volkskammer der DDR und beauftragte Otto Grotewohl mit der Regierungsbildung. Am 7. Oktober 1949 wurde so als zweiter deutscher Staat die Deutsche Demokratische Republik (DDR) unter Präsident Wilhelm Pieck gegründet.

Als Mitglied der VVB Nagema (Vereinigung Volkseigener Betriebe Nahrungs- und Genussmittel Dresden) bereitete der VEB Germania unterdessen konkrete Investitionen zur Erweiterung der eigenen Gebäudekapazitäten vor. Dazu gehörten neben einer Apparatebauhalle und einer Hochdruckhalle mit Kränen, die 125 Tonnen heben konnten, auch Bereiche für Mitarbeiter wie beispielsweise ein Küchengebäude, neue Garderoben und ein Speisesaal. Ebenso waren eine Großbehälterhalle, ein Großglühofen und ein modernes Heizwerk Teil der neu gebauten Anlagen. Die Fertigstellung erfolgte in den Jahren 1952 und 1953. Allerdings schied das Unternehmen Germania bereits 1952 aus der Obhut der Landesregierung und damit aus dem Verband VVB Nagema aus. Fortan zählte die Chemnitzer Firma zur VVB Chemie- und Klimaanlagen Berlin, deren Hauptsitz ab 1963 in Halle lag. Nach einer Branchenbereinigung, die die Neuorientierung weg vom Maschinenbau und hin zum Bau von Apparaten für die chemische Industrie beinhaltete, wurde der VEB Germania der neugegründeten VVB Chemieanlagen mit Sitz in Leipzig zugeordnet.

1950

## Sport frei! Gründung der BSG Germania

*Nach den schrecklichen Kriegsjahren, die verbunden waren mit Entbehrungen und Verlusten, galt es einmal mehr Einheitlichkeit zu demonstrieren und sich auf zwischenmenschliche Beziehungen zu konzentrieren.*

Der VEB Germania nutzte die Zeit des Wiederaufbaus nicht nur für produktionstechnische Belange, sondern nahm sich auch Zeit für das soziale Miteinander der Mitarbeiter. Im Zuge dieser Bemühungen wurde Ende 1950 die Betriebssportgemeinschaft Germania gegründet, die Leitung wurde Siegfried Franke übertragen. Bereits unmittelbar nach dem Krieg, als alle bisher bestehenden Sportvereine aufgelöst wurden, formierten sich neue Sportgruppen, die ab 1948 als sogenannte Betriebssportgemeinschaften, kurz BSG, weiterexistierten. In den Reihen der Germania-Belegschaft fanden sich zahlreiche Sportbegeisterte – bereits wenige Monate nach der Gründung hatte die BSG Germania 212 Mitglieder, wobei jedoch nicht alle Sportkameraden beim VEB Germania arbeiteten. Die BSG Germania bot sportliche Betätigung in den Abteilungen Tischtennis, Turnen, Kegeln, Billard, Schach, Schwimmen, Handball – und natürlich Fußball.

Im Jahr 1951 erfolgte die Umbenennung des Sportclubs in SG Stahl Süd, bevor sich zwei Jahre später der Vereinsname erneut änderte, diesmal in BSG Motor Germania Chemnitz/Karl-Marx-Stadt. Fortan firmierte der VEB Germania als Trägerbetrieb der Sportgemeinschaft, zur gleichen Zeit erhielten die Sportler ein eigenes Domizil mit Turnhalle und Sportlerheim, das 1968 um eine Kegelanlage erweitert wurde. In den Folgejahren fand die BSG Motor Germania regen Zuspruch unter Werksangehörigen – bis 1989 zählte der Club rund 600 sportlich aktive Mitglieder, die sich in den Abteilungen Fußball, Tischtennis, Wandern, Tennis und Kegeln sowie Schach und Gymnastik betätigten.

Die Betriebssportgemeinschaft entwickelte sich kontinuierlich, 1973 konnten die Sportler der Abteilung Fußball den Gewinn der Bezirksmeisterschaften feiern. Mit dem Titelgewinn war die Qualifikation für die DDR-Liga verbunden, die die zweithöchste Liga des Landes war. Zwei Jahre konnten sich die Kicker in der Spielklasse halten, bevor sie 1976 in die Bezirksklasse abstiegen. Die Saison 1984/85 verbrachten die Germania-Fußballer nochmals in der Bezirksliga, bis zur Wende spielte die Mannschaft nur noch in der Bezirksklasse.

Im September 1990 wurde aus der BSG Motor Germania Karl-Marx-Stadt der SV Germania Chemnitz ausgegründet. Dieser nun ehrenamtlich wirkende Verein bekam im Zuge der Neustrukturierung eine ehrenamtliche Führung. Zehn Jahre später bildete man eine Spielgemeinschaft mit dem Nachbarverein TSV 1950 Chemnitz, der sich in der Vergangenheit als BSG Motor Spinnereimaschinenbau einen Namen gemacht hatte. Diese Entscheidung kam vor allem der Kinder- und Jugendarbeit zugute. Vor drei Jahren, genauer gesagt im Mai 2008, erfolgte dann der offizielle Anschluss des TSV 1950 Chemnitz an den SV Germania – die beiden vereinigten Spielvereine firmieren seit Juli 2008 unter dem Namen TSV Germania Chemnitz 08.



*Fußballer der BSG Germania*



*Einsatzbereitschaft auch auf dem Rasen: Die Mannschaft der BSG Germania während eines Spiels*

1953

## Neue Handlungsbereiche für den VEB Germania: Die Chemisierung der DDR-Wirtschaft

*Ob im Textilbereich oder in der Landwirtschaft – die Nachfrage an chemischen Industrieanlagen wuchs. Doch die Chemie-Industrie erachtete die Zusammenarbeit mit anderen Industriezweigen zunächst nicht als notwendig.*

Neben den sportlichen Neuerungen in der Germania-Geschichte bescherte das Jahr 1953 dem VEB Germania zwei wichtige Ereignisse im unternehmerischen Bereich. Zunächst stand ein umfangreicher Export von 25 Kühlzügen mit je 23 Wagen auf der Agenda – ein Auftrag, der die Produktion merklich anwachsen ließ. Des Weiteren änderte sich der Firmennamen, als die Stadt Chemnitz am 10. Mai 1953 in Karl-Marx-Stadt umbenannt wurde. Fortan trug das Unternehmen die Bezeichnung VEB Germania Karl-Marx-Stadt.

In den Folgejahren prägte die Chemisierung der Wirtschaft in der DDR die Weiterentwicklung des VEB Germania in großem Umfang. Diese Neuausrichtung wurde unter den Leitspruch „Chemie gibt uns Brot, Wohlstand und Schönheit“ gestellt. Dass die chemische Produktion in der DDR entscheidend war für das Wachstum und den wirtschaftlichen Fortschritt vieler Industriezweige, zeigt sich an mehreren Beispielen. So spielte sie für die Landwirtschaft eine zentrale Rolle, denn mithilfe der notwendigen Düngemittel konnten die Ernteerträge in der Republik erheblich gesteigert werden. Was die Textilindustrie betrifft, so ermöglichte die chemische Industrie die Herstellung neuer synthetischer Fasern und Stoffe für die Bekleidungsproduktion. Weiterhin bildete die chemische Produktion die Grundlage für die Herstellung beispielsweise von Plastikverpackungen und anderer Gebrauchsgüter.

Durch die enorm gewachsene Bedeutung der chemischen Industrie war es notwendig geworden, dass sich auch andere Wirtschaftszweige verstärkt mit dem Aufbau chemischer Industrieanlagen beschäftigen. Letztlich ging es darum, den Maschinen- und Apparatebau, den Elektrobau und die Regeltechnik für die Lieferung von Chemieanlagen beziehungsweise Teilanlagen zu interessieren und damit die aufstrebenden chemischen Werke zu unterstützen. War das Interesse anderer Industriezweige an der Kooperation mit der Chemiebranche stark, legte die chemische Industrie anfangs jedoch keinen allzu großen Wert auf eine Zusammenarbeit mit Maschinenbauunternehmen. In den Führungsetagen der Chemiebranche war man der Überzeugung, die Entwicklung allein stemmen zu können – obwohl es offenkundig an fachkundigen Arbeitskräften mangelte, um komplette Chemieanlagen zu projektieren und zu errichten.



# Aufschwung für die Entwicklung der chemischen Industrie: 1. Chemie-Konferenz 1958

1958

*Nach dem neu beschlossenen Industriezweig Chemieanlagenbau im Jahr 1958 musste der VEB Germania seine Produktionsbereiche in Anlagen- und Apparatebau aufteilen, was mit großen strukturellen Änderungen einher ging.*

Auf dem V. Parteitag der SED, der vom 10. bis 14. Juli 1958 stattfand, wurde eine zentrale Chemiekonferenz anberaumt. Dieses Treffen, das vom Zentralkomitee der SED und der Staatlichen Plankommission organisiert wurde, fand am 3. und 4. November 1958 im VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“ statt. Hier wurde der Grundstein für den weiteren Ausbau der Chemiebranche in der DDR gelegt, als im Endergebnis ein Chemieprogramm verabschiedet wurde. Dieser Beschluss beinhaltete im Kern einen Zuwachs der Chemieproduktion um das Doppelte bis zum Jahr 1965, so dass sich die chemische Industrie zu dem größten Gewerbezweig neben dem Maschinenbau entwickeln sollte.

Während der Konferenz sprachen sich jedoch die Delegierten des mitteldeutschen Chemiedreiecks Leuna-Buna-Schkopau dagegen aus, dass sich konkurrierende Firmen mit dem Bau von Anlagen und der Herstellung von Ausrüstungen beschäftigen. Diesen Einsprüchen zum Trotz war die Gründung des neuen Industriezweigs Chemieanlagenbau nach Beendigung der Chemiekonferenz jedoch beschlossene Sache. Das neue Ressort sollte künftig die Felder Apparatebau und Anlagenbau beinhalten.

Dieser Beschluss wirkte sich auch auf die weitere Entwicklung des VEB Germania aus, die Produktion teilte sich in die beiden Bereiche auf. Zunächst entwickelte sich der Maschinenbausektor des VEB Germania hin zum Apparatebau. Dabei handelte es sich um die Herstellung von Behältern, Kolonnen, Wärmeübertragern und Reaktoren für die chemische Industrie. Diese Spezialisierung erforderte jedoch eine fachliche Weiterbildung der Ingenieure und Facharbeiter für die Apparateproduktion. Im Gegensatz dazu konnte der Anlagenbau nicht von bereits bestehenden Strukturen profitieren, da er in der Vorkriegszeit nicht als gesonderte Struktur existierte. Somit war der VEB Germania vor die anspruchsvolle Aufgabe gestellt, den Produktionszweig Anlagenbau Karl-Marx-Stadt völlig neu zu etablieren.



## ZUR ENTWICKLUNG VON ANLAGEN- UND APPARATEBAU

*Am 1. Oktober 1959 gliederte der VEB Germania die zwei künftigen Hauptgeschäftsfelder: Anlagen- und Apparatebau. Für den Anlagenbau wurde eine Objektleitstelle gegründet, die sich mit dem Ausbau des neuen Produktionszweiges befassen sollte. Da die Belegschaft bis dato über keinerlei Erfahrungen mit der Produktion von Chemieanlagen verfügte, galt es zunächst, sich auf diesem Gebiet ein umfangreiches Wissen anzueignen. Dazu gehörte neben Fachkenntnissen über die Einzelteile der komplexen Anlage auch das nötige Know-how für die elektronischen Vorrichtungen sowie die Umsetzung der Inbetriebnahme der Anlage. Erprobt werden konnte dieses Wissen in den ersten Aufträgen, die bereits Anfang der 60er Jahre an die Anlagenbauer vergeben wurden.*

*Nach diesem erfolgreichen Start wurde 1964 die Gründung des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt beschlossen, dem verschiedenste Abteilungen – unter anderem die Objektleitstelle und die Abteilungen Realisierung und Ökonomie – angeschlossen waren. In den Folgejahren wurde der Anlagenbau mit mehreren Großprojekten, unter anderem in Schwedt, Leuna und Rodleben, betraut. Gut zehn Jahre nach seiner Gründung fiel außerdem der Startschuss für die erste Exportlieferung für ein Chemiewerk im südrussischen Nowotscherkassk.*

*Auch der zweite Sektor Apparatebau musste sich erst kontinuierlich etablieren. Nach seiner Gründung als VEB Germania Karl-Marx-Stadt galt es zunächst, die vorhandenen Kapazitäten zu modernisieren. Außerdem wurden Facharbeiter und Ingenieure eingestellt, die das nötige Wissen für die Herstellung von Apparaten mitbrachten. Die fachliche Weiterentwicklung wurde über die Jahre durch wissenschaftliche Dialoge mit Bildungseinrichtungen wie den Technischen Universitäten Dresden und Magdeburg vorangebracht. Neben fachlichen Exkursen waren die Mitarbeiter des VEB Germania auch intern damit beschäftigt, die Produktion durch innovative Neuerungen voranzutreiben.*



1959

## Ein neues Kapitel in der Germania-Geschichte: Etablierung des Anlagenbaus

*Mit der Gründung des neuen Direktionsbereiches Anlagenbau begann für die Mitarbeiter ein intensiver und langwieriger Prozess der Wissensaneignung und Weiterbildung im Chemiesektor.*

Der 1. Oktober 1959 markiert die Geburtsstunde des Anlagenbaus im VEB Germania: An diesem Tag wurde eine Objektleitstelle gegründet, die zunächst aus fünf Mitarbeitern bestand und von Fritz Schmiedel geleitet wurde. Dieser Kollegenkreis hatte die Aufgabe, vorhandene Dokumentationen und Projekte zu studieren sowie technisch aufzuarbeiten. Ebenso gehörte die Anfertigung von Ausrüstungsverzeichnissen, Liefer- und Montagediagrammen sowie die Festlegung von Einzelterminen und die Beschaffung und Montage von Ausrüstungen und Leistungen zum Aufgabengebiet der Objektleitstelle. Diese Prozesse wurden in bescheidenem Rahmen am Schreibtisch mit den Hauptarbeitsmitteln Schreibmaschine und Telefon erledigt. Auch wenn diese Aufgaben alltäglich klingen mögen, waren sie doch mit viel Verantwortung verbunden und bildeten letztlich das Fundament für die Produktion selbst.

Da der Produktionszweig Anlagenbau völlig neu entwickelt wurde, standen die Mitarbeiter vor der Aufgabe, sich neues komplexes Wissen anzueignen. Dazu gehörte auch, ein Verständnis und Gefühl dafür zu entwickeln, wie eine Anlage funktioniert und aus welchen Teilen sie besteht. Für diesen Lernprozess war komplexes Denken ein Muss, da Chemieanlagen vielschichtig aufgebaut sind. Seitens des Apparatebaus gehören Reaktoren, Kolonnen und Behälter dazu, der Maschinenbau steuert Kompressoren, Pumpen und Gebläse bei. Rohrleitungskonstrukte – darunter Flansche, Armaturen, Schieber und Ventile sowie Bogen und Reduzierungen – und elektrotechnische Vorrichtungen sind ebenso Teil einer komplexen Anlage wie Mess- und Regeltechnik samt Transmittern, Anzeigen und Impulsleitungen.

Weiterhin benötigt eine Anlage Zuarbeit aus dem Stahlbau und von Montagefachleuten, die alle Einzelteile zusammenfügen. Das letzte Glied in der langen Kette bildet die Inbetriebnahme, die die geplanten Annahmen zum eigentlichen Betrieb umsetzt. Neben diesen grundlegenden Fachkenntnissen war der „Blick über den Tellerrand“ unerlässlich: Die Kollegen tauschten sich deshalb mit Chemiebetrieben, beispielsweise in Leuna und Buna, aus, um von deren langjährigen Erfahrungen profitieren zu können.

Erste Aufträge für die Objektleitstelle ließen nicht lange auf sich warten. In den ersten Jahren wurden zunächst Fremdprojekte umgesetzt, die bei den jeweiligen Kunden erarbeitet wurden. Rückblickend erscheinen diese Projekte eher als Rekonstruktionen für bereits vorhandene Werke. So wurden 1961 sowohl eine Kondensationsanlage für den VEB Teerverarbeitungswerk Rositz als auch eine Skiantan-Anlage für den VEB Fettchemie Karl-Marx-Stadt in Auftrag gegeben. Ein Jahr später wurde

die Objektleitstelle mit der Aufgabe betraut, einerseits eine Butol-Hydrierung für den VEB Chemische Werke Buna zu bauen sowie andererseits eine weitere Anlage in Rositz zu errichten, diesmal zur Blasenverkokung. Als drittes Projekt des Jahres 1962 stand eine LE-Wachse-Anlage für den VEB Leuna Werke auf der Agenda, für die im darauffolgenden Jahr auch eine Salizylsäureanlage gebaut wurde.

Während sich die Auftragsbücher des VEB Germania also zusehens füllten, schlossen sich 1961 sukzessive die Grenzen der DDR, bevor der Bau der Berliner Mauer im August 1961 vollendet war. Auf verteidigungspolitischer Ebene wurde am 24. Januar 1962 die Wehrpflicht eingeführt, womit die bereits 1956 gegründete Nationale Volksarmee gestärkt wurde. 1964 wurde der Wehrdienst um die Möglichkeit ergänzt, keinen Dienst an der Waffe leisten zu müssen, sondern als Bausoldat tätig zu werden. Eine weitere Veränderung in der DDR-Politik brachte der 21. September 1964 mit sich, als Ministerpräsident Otto Grotewohl starb. Den Vorsitz des Ministerrates übernahm daraufhin Willi Stoph.

Nach diesen ersten Aufträgen wurde für den 1. Oktober 1964 die Gründung des Direktionsbereiches Anlagenbau beschlossen, der sich aus verschiedenen neu gegründeten Abteilungen zusammensetzte. Die fünf Jahre zuvor ins Leben gerufene Objektleitstelle ging in diesem neuen Direktionsbereich auf und wurde als Abteilung Realisierung weitergeführt. Die von Lothar Fickert geführte Einheit für Modellprojektierung, die seit dem 1. März 1964 bestand, wurde ebenfalls ein Teil des Direktionsbereiches. Die dritte Abteilung im Bunde war für Projektierung zuständig und arbeitete bereits seit dem 1. Mai 1964 unter der Leitung von Manfred Thasler. Kurz nach der Bildung des Direktionsbereiches Anlagenbau wurde selbiger durch die Abteilung Ökonomie ergänzt, was den Anlagenbau unabhängig vom zweiten Hauptbereich des Apparatebaus werden ließ.

Als der Direktionsbereich Anlagenbau seine Arbeit aufnahm, waren 60 Beschäftigte von Anfang an mit verschiedenen Aufgaben betraut. So gehörten einerseits Planungsaufgaben zum Tagesgeschäft – dies beinhaltete neben der Vorbereitung des Einkaufs von Ausrüstungen auch den Abschluss von Leistungsverträgen, damit Bau- und Montagearbeiten durchgeführt werden konnten –, andererseits mussten fertige Anlagen in Betrieb genommen werden. Die Abteilung Ökonomie war unterdessen damit betraut, Kostenstellen und Kostenarten abzurechnen, Rechnungen aufzusetzen und zu kontrollieren sowie die Lohnbuchhaltung und den Stellenplan im Blick zu behalten.

1964

## Der VEB Germania errichtet den Düngemittelkomplex in Schwedt

*Als Hauptauftragnehmer war das Chemnitzer Unternehmen ein wichtiger Bestandteil in der Koordinierung und Errichtung des Düngemittelkomplexes, dessen Fertigstellung insgesamt fünf Jahre dauerte.*

Bereits im Gründungsjahr des Direktionsbereichs Anlagenbau bekam der VEB Germania einen Großauftrag. Auf Beschluss der VVB Chemieanlagenbau wurde die Abteilung Anlagenbau mit der Aufgabe betraut, einen Düngemittelkomplex für das Erdölverarbeitungswerk in Schwedt zu errichten. Dem VEB Germania kam dabei die Rolle des Hauptauftragnehmers, kurz HAN, für Ausrüstung zu, während das Bau- und Montagekombinat Schwedt als Generalauftragnehmer die Bauarbeiten durchführte und das gesamte Projekt koordinierte. Da abzusehen war, dass die bestehende Belegschaft des Chemnitzer Unternehmens diesen Großauftrag nicht allein würde bewältigen können, entschloss man sich zur Etablierung eines zweiten Teams innerhalb des Anlagenbaus. Selbiges nahm seine Arbeit am Düngemittelwerk Schwedt unter der Leitung von Objektgenieur Joachim Engelmann auf, der zuvor im Apparatebau des VEB Germania tätig war.



Düngemittelkomplex in Schwedt: Montage des Reaktors...

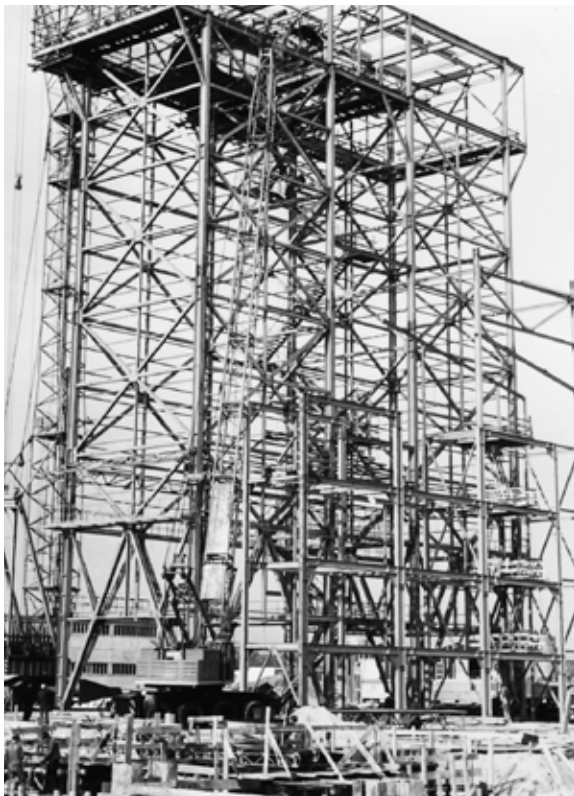


... der aus England für die Ammoniakanlage geliefert wurde

Am 11. September 1964 wurden Verträge mit ausländischen Unternehmen geschlossen, die Teile der Anlage zuliefern sollten. Daraufhin wurde eine Ammoniakanlage von der britischen Firma Humphrey & Glasgow Ltd. geliefert, während das französische Unternehmen Ensa Paris sowohl eine Salpetersäureanlage als auch eine Anlage für Kalkammonsalpeter beisteuerte. Um die Lieferung von Hilfs- und Nebenanlagen abzusichern, wurden Gerichtsbescheide erwirkt, da sich zunächst keine Lieferanten zur verbindlichen Mitarbeit bereitklärten.



Die Düngemittelfabrik entstand in Schwedt auf einem unbebauten Territorium, das zum Erdölverarbeitungs- und Raffineriewerk Schwedt gehörte – aus diesem Grund mussten alle Hilfs- und Nebenanlagen neu geschaffen werden. Zunächst wurden die Installationen für Rohwassergewinnung und -reinigung sowie Wasseraufbereitung aufgebaut, es folgte der Bau des Rückkühlwerks, der Abwasseranlage und einer Neutralisationsanlage. Im Logistikbereich wurden Straßen, Lagerhallen und Werkstätten angelegt, Rohrbrücken und Unterflurleitungen erbaut sowie eine E-Lok und ein 200-Tonnen-Kran angeliefert. Die Produktionsanlagen für Ammoniak, Salpetersäure und Kalkammonsalpeter bildeten das Grundgerüst der chemischen Produktion. Um dieses komplexe Gefüge zu errichten, waren zu Spitzenzeiten 1.000 Mitarbeiter auf der Baustelle tätig, davon kamen 50 vom VEB Germania in Chemnitz.



*Der Prillturm der KAS-Anlage aus Frankreich, 72 Meter hoch*



*Die Ammoniakanlage aus England mit Kugelbehältern des Ammoniaklagers*

Die Inbetriebnahme der Produktionsstätte für Düngemittel war für 1967 geplant, verzögerte sich aber um zwei Jahre aufgrund zahlreicher Havarien, die vor allem in der Steam-Reforming-Anlage vom britischen Lieferanten Humphrey & Glasgow auftraten. Das Unternehmen aus Großbritannien stellte für Schwedt zum ersten Mal eine Anlage nach dem ICI-Verfahren her, deshalb war diese technisch noch nicht ausgereift.

Da der VEB Germania der Hauptauftragnehmer des Projektes war, fielen sowohl die Montageleitung als auch die Inbetriebnahme der Produktionsanlagen der Chemnitzer Firma zu. Um diese Aufgaben zu bewältigen, mussten über 40 französische und 20 britische Spezialkräfte koordiniert werden – diese vielschichtige Aufgabe kann man durchaus als Feuertaufe für den Chemnitzer Anlagenbau bewerten.

1968

## Umfangreiche Anlagenprojekte in Leuna, Rodleben und Zeitz

*Nachdem sich der VEB Germania durch das umfangreiche Projekt in Schwedt im Anlagenbau etabliert hatte, folgten weitere Großprojekte in Mittelddeutschland.*

Seit Mitte der 1960er Jahre war der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt mit umfangreichen Projekten beauftragt, so unter anderem in Leuna, Zeitz und Rodleben. Die dort zu erstellenden Anlagen wurden noch vom jeweiligen Auftraggeber projektiert, während der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt für die Zulieferung der Ausrüstungen, die Projektleitung sowie für die Teilnahme an der Inbetriebnahme zuständig war. Für den VEB Deutsches Hydrierwerk Rodleben wurden 1966 mehrere Hydrierungseinheiten fertig gestellt, während der VEB Hydrierwerk Zeitz 1968 eine Öldruckvergasungsanlage in Auftrag gab.



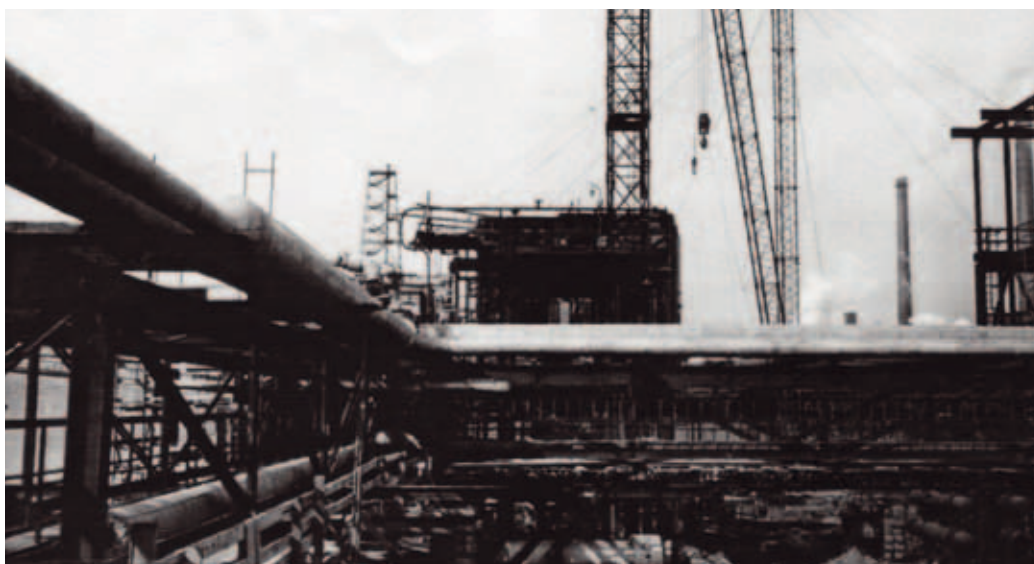
*Blick auf die Leuna-Werke zur heutigen Zeit*





*Die CO-Druckkonvertierung in Leuna I*

Der VEB Leuna Werke gab zwischen 1965 und 1974 mehrere Anlagen in Auftrag, so beispielsweise die Erweiterung einer Stickstoffanlage und eine Harnstoffanlage im Jahr 1965. Drei Projekte aus dem Jahr 1966 waren Anlagen für die Herstellung von Hochdruckpolyethylen, für Druckwasserreinigung und für IN-Nikotinsäure. Die Anlage für die Herstellung von Hochdruckpolyethylen auf drei Straßen war für den Prozess der Suspensionspolymerisation gebaut worden, die Lieferung übernahm die Firma Simon Carves aus England. Mit dieser Anlage konnten 12.000 Tonnen Polyethylen jährlich produziert werden. Die für den Anlagenbau notwendigen Hilfs- und Nebenanlagen wurden in Leuna eingelagert, des Weiteren übernahm der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt die Überwachung der Montagedurchführung und arbeitete bei der Inbetriebnahme mit.



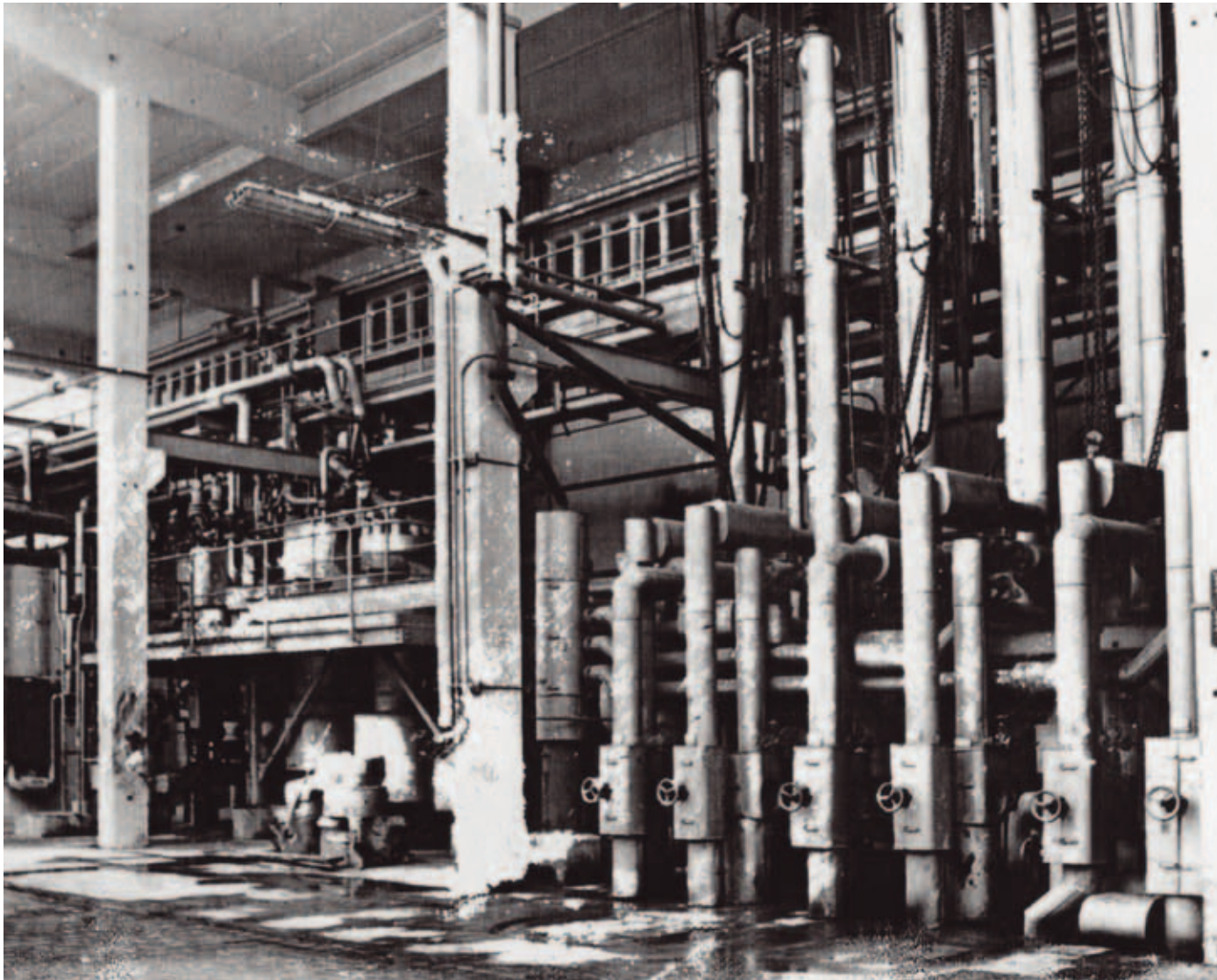
*Öldruckvergasungsanlage in Leuna I*



*Öldruckvergasungsanlage in Leuna I*



In den Jahren 1968 und 1969 kam eine Anlage zur Öldruckvergasung hinzu, die fortan die Herstellung von Synthesegas mittels Vergasung von Heizölen übernahm. Dieses Verfahren gewann ab Mitte der 1960er Jahre an Bedeutung, da sie einen weiteren Schritt weg von der Kohlevergasung bedeutete. Während des Prozesses der partiellen Oxidation gewann man aus schwerem Heizöl, auch Masut genannt, und einem Gemisch aus Wasserdampf und Sauerstoff das Endprodukt Syntheserohgas. Eine im Anschluss durchgeführte COS-Konvertierung und eine Sulfosolvan-Wäsche reinigten das Rohgas, bevor selbiges in der Druckkonvertierung endbehandelt wurde. Die für den VEB Leuna Werke gebaute Anlage umfasste vier Einheiten, die je 20.000 Normkubikmeter Synthesegas herstellten. Weitere zusätzliche Einheiten zur Öldruckvergasung wurden nach der Planungsphase nicht umgesetzt, da billigeres Erdgas eingeführt wurde, aus welchem Synthesegas umweltfreundlicher und günstiger produziert werden konnte.



Leuna I, 1. bis 3. Straße



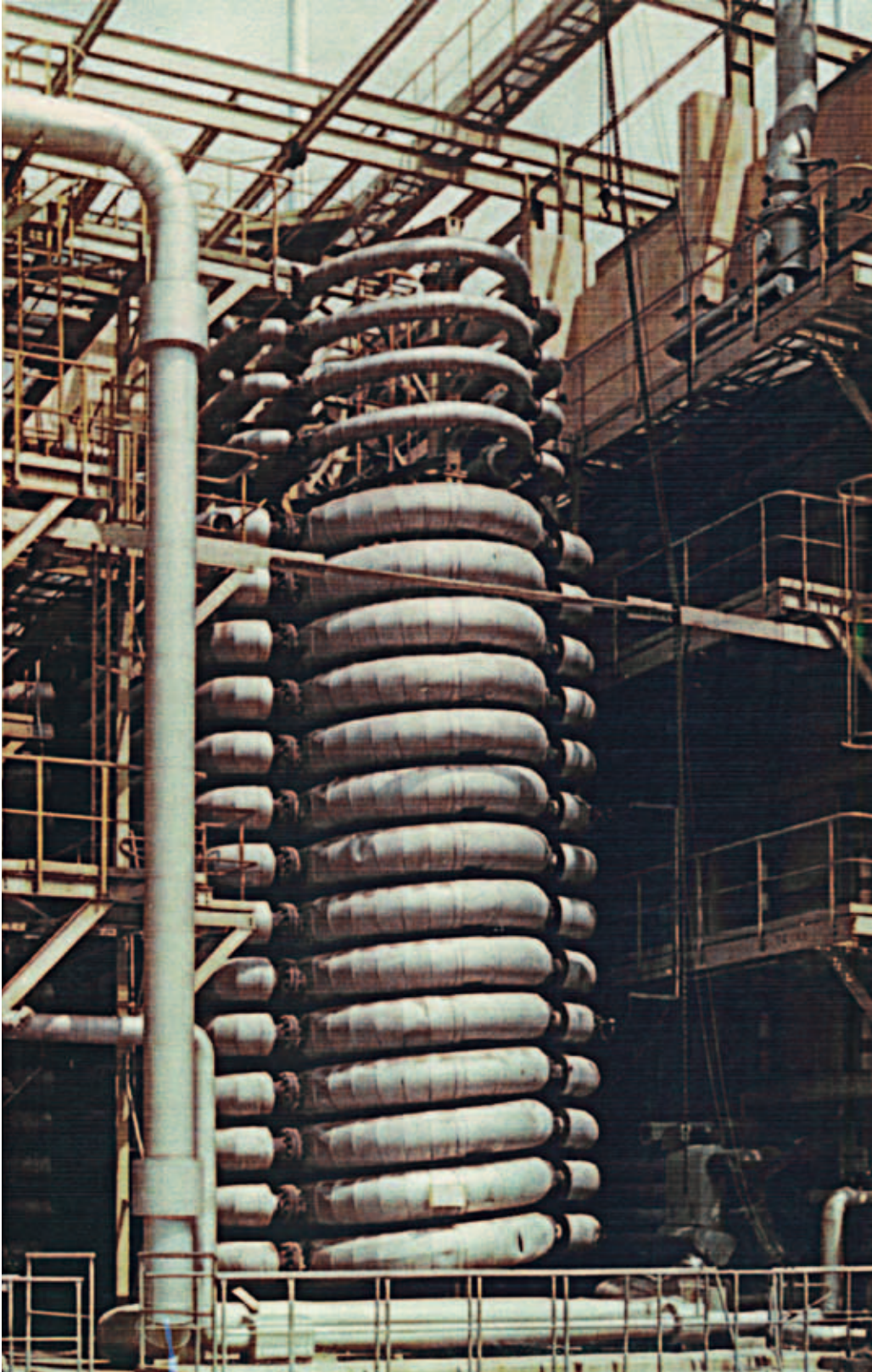


*Leuna I, 1. bis 3. Straße*



*Öldruckvergasung Leuna I: Entfeuchter auf dem Straßentransport*



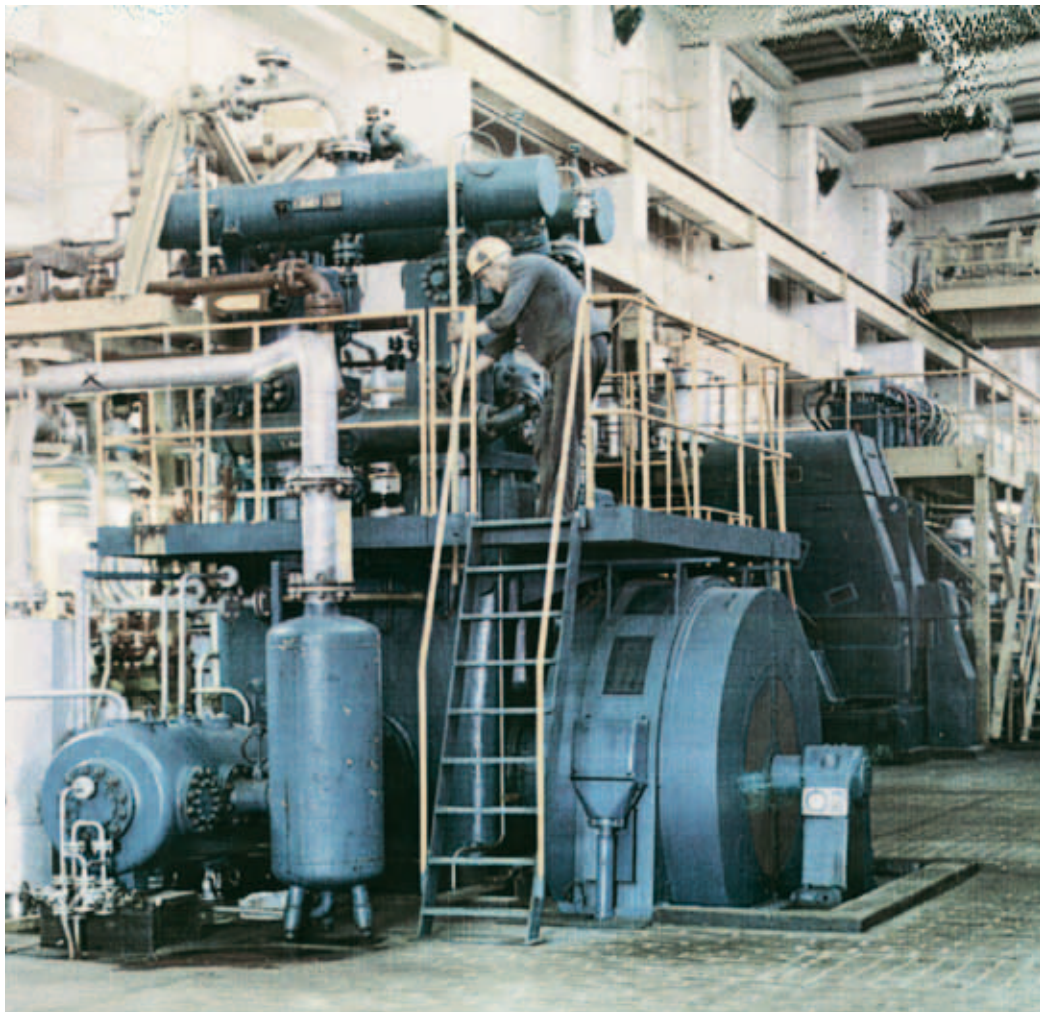


*HDP-Anlage, 4. Straße, Reaktorblock*



1969 bereicherte eine Anlage für Methanolsynthese die Auftragsbücher des Anlagenbaus, bevor 1970 eine Weichmacheranlage und 1974 eine Hochdruckpolyethylenanlage gebaut wurden. Das letztgenannte Projekt, das jährlich 20.000 Tonnen Polyethylen produzieren sollte, wurde bereits 1968 projektiert. Der vom VEB Germania zugelieferte Reaktor mit Rohren der Firma Mannesmann wurde durch einen Kompressor der Schweizer Firma Sulzer und mit einem Austragsextruder von der Firma Berstdorff komplettiert. Als die Arbeiten an diesem Projekt bereits in vollem Gange waren, kam es 1970 zu einer Unterbrechung aufgrund eines Erlasses der Regierung, der das Investitionsprogramm für die chemische Industrie verschlanken sollte, da selbiges zu umfangreich geworden war.

Da ein Großteil der benötigten Ausrüstungen importiert wurde, entstanden für weitere Anlagen Schwierigkeiten aufgrund von Valutaengpässen. Um diese Probleme zu beseitigen, entschloss man sich später, im Rahmen eines Regierungsabkommens die Hauptausrüstungen selbst zu entwickeln. 1972 wurde der Baustopp aufgehoben, zwei Jahre später war die Anlage fertig gestellt und wurde am Heiligabend 1974 dem Auftraggeber übergeben.



*HDP-Anlage, 4. Straße, Kompressorenhalle*

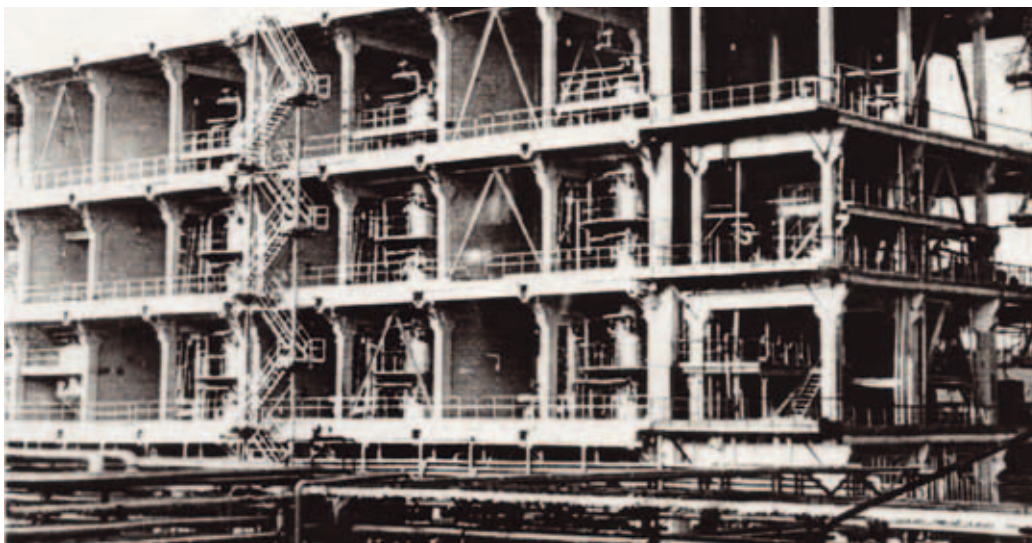
## 1968: Der Anlagenbau macht sich bereit für den Export

1968

*Gut zehn Jahre nach der Gründung des Direktionsbereiches Anlagenbau erhielt das Unternehmen aus Karl-Marx-Stadt erstmals einen Auftrag für eine Exportlieferung in das südrussische Nowotscherkassk.*

Ende der 1960er Jahre, genauer gesagt 1968, konnte sich der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt über den ersten unterschriebenen Exportvertrag freuen. Gegenstand des Vertrages war die Lieferung einer Anlage für die 1,4-Butandiol synthese und einer dazugehörigen Kontaktfabrik für das Chemiewerk in Nowotscherkassk/Südrussland. Vertragspartner des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt war Techmasch-Import, ein sowjetisches Außenhandelsunternehmen. Die in Auftrag gegebene Anlage sollte nach dem so genannten Reppe-Verfahren arbeiten – dieser nach dem Chemiker Walter Reppe benannte Prozess wurde in Buna entwickelt, wo auch die erste nach diesem Verfahren arbeitende Anlage in den 1930er Jahren gebaut wurde.

Den Planungen zufolge sollte die Anlage jährlich 8.000 Stunden in Betrieb sein und dabei 4.200 Tonnen 1,4-Butandiol produzieren. Dieser Stoff ist die Basis für weitere Produkte der chemischen Industrie, beispielsweise Weichmacher, Pflanzenschutzmittel, synthetische Blutflüssigkeitsersatzmittel und Extraktionsmittel für die Petrochemie. Die Errichtung der Kontaktfabrik wurde miteinbezogen, damit das Chemiewerk Nowotscherkassk selbst Katalysatoren herstellen konnte, die für den Betrieb der 1,4-Butandiol syntheseanlage notwendig waren. Nachdem die fertige Anlage 1974 an den Auftraggeber übergeben wurde, standen ihr viele Jahre der erfolgreichen Produktion bevor. Für den Anlagenbau Karl-Marx-Stadt war dieses Projekt der Auftakt für eine Reihe weiterer Anlagenexporte.



Butandiolanlage Nowotscherkassk

1959

## Gründung des zweiten Geschäftsfelds: Der Apparatebau

*Mit der Gründung des VEB Germania Karl-Marx-Stadt begann die Reduktion der bisherigen Produktionsbereiche und die Konzentration auf die Herstellung von Kolonnen, Druck- und Hochdruckapparaten.*

Neben dem Anlagenbau konzentrierte sich die Arbeit des VEB Germania parallel auf die Herstellung von Apparaten für die chemische Industrie. Um die Arbeit in diesem Bereich optimal vorzubereiten, spezialisierte man die vorhandenen Werkstätten weiter und modernisierte den Maschinenpark. Um vorhandene Kapazitäten erweitern zu können und ein höheres technisches Niveau zu erlangen, musste sich die apparatebauende Industrie der DDR in Spezialfelder aufgliedern – dabei machte auch der VEB Germania Karl-Marx-Stadt keine Ausnahme. Die Herausforderungen, denen die Mitarbeiter des Apparatebaus in den Anfangsjahren gegenüberstanden, sind rückblickend als sehr anspruchsvoll einzuschätzen, wenn man bedenkt, dass der Bereich nicht auf einer gewissen Ausgangsbasis aufbauen konnte.

Im Laufe der 1960er Jahre wurde die Produktion in den Bereichen Kompressorenbau, Wasserturbinenbau und Wasserstahlbau ebenso reduziert wie die Herstellung von Werkzeugmaschinen, Kühlanlagen und Kühlzügen. Diese Reduktion wurde bis zur Ausgliederung dieser Produktionsbereiche weitergeführt, während die dadurch freiwerdenden Kapazitäten dem Apparatebau zugute kamen. Fortan produzierte der VEB Germania Karl-Marx-Stadt Kolonnen inklusive der nötigen Einbauten ebenso wie Druck- und Hochdruckapparate, Druckwärmetauscher und Behälter. Die für die Herstellung benötigten Ausrüstungen und Produktionsflächen mussten jedoch ebenso beschafft werden wie die professionellen Kapazitäten an Facharbeitern, Ingenieuren und Angestellten. Neben langjährigen Mitarbeitern stieß in dieser Zeit eine Gruppe junger Ingenieure zum VEB Germania Karl-Marx-Stadt. Gemeinsam war man bereit, sich den neuen Herausforderungen zu stellen.

Der Apparatebau im VEB Germania Karl-Marx-Stadt unterschied sich jedoch in einem wichtigen Punkt von anderen Konkurrenzunternehmen. Während andere Betriebe oft und gern auf Importe zurückgriffen, um die eigene Produktion zu bewerkstelligen, war die Germania-Belegschaft stets darum bemüht, weitgehend unabhängig von Importen zu produzieren.



# Neugliederung des Apparatebaus Ende der 1950er Jahre

1960

*Wissenschaftlicher Dialog und fachlicher Austausch mit unterschiedlichsten Experten – so etablierte sich der Apparatebau in weniger als einem Jahrzehnt deutschland- und europaweit und zählte zu den besten seiner Branche.*

Nach einem Jahrzehnt wurde eine Neugliederung des technischen Bereiches beschlossen. Die im Nachgang durchgeführten Verbesserungen umfassten eine Straffung der technischen Entwicklung der Germania-Produkte sowie die Herstellung effektiver Ausrüstungen für den Apparatebau – dadurch konnte der VEB Germania seine Leistungen steigern und zielgerichteter produzieren.

Das Ziel hatte die Germania-Belegschaft klar vor Augen: Man wollte mit den weltbesten Apparatebauern in Sachen Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Qualitätssicherung mithalten können. Mit dem nötigen Ehrgeiz schaffte es der VEB Germania Karl-Marx-Stadt, innerhalb weniger Jahre zunächst eine Spitzenposition im Apparatebau der DDR zu erreichen, später konnte sich der Betrieb auch im gesamtdeutschen und im europäischen Vergleich behaupten.

Bereits von Anfang an legte die Führungsetage des Germania-Apparatebaus viel Wert darauf, die firmeneigene Entwicklung in Kooperation mit Bildungseinrichtungen und Instituten voranzubringen. Beispielsweise bestand eine Zusammenarbeit mit Prof. Werner Gilde vom Zentralinstitut für Schweißtechnik in Halle/Saale neben einem fachlichen Austausch mit Prof. Manfred von Ardenne. Auch Wissenschaftler der Technischen Universitäten in Dresden, Magdeburg und Karl-Marx-Stadt standen mit dem Apparatebau der Germania in Kontakt. Daneben bestand auch ein steter Austausch mit anderen anlagenbauenden Unternehmen in der DDR.

Dieser fachliche Dialog brachte parallel zu eigenen Erfahrungen das Ergebnis, dass die Bruchsicherheit von Apparaten, die im VEB Germania Karl-Marx-Stadt produziert wurden, verbessert werden musste. Dazu tat man sich mit Wissenschaftlern und Experten auf dem Gebiet der Bruchmechanik zusammen, unter anderem von der TU Magdeburg, und führte außerdem eine Serie von so genannten Berstversuchen durch. Getestet wurden unter anderem industriennahe Druckbehälter in Schmieдебauweise, einlagiger Bauweise und Mehrlagenbauweise. Diese selbstinitiierten Tests brachten dem VEB Germania Karl-Marx-Stadt einen Erfahrungsvorsprung gegenüber anderen Unternehmen aus dem chemischen Apparatebau. Die Versuchsergebnisse und andere Ergebnisse der Germania-Forschung und Entwicklung wurden in einer eigens herausgegebenen Publikation mit dem Titel „Technisch-wissenschaftliche Information“ veröffentlicht und dienten damit sowohl Wissenschaftlern als auch Studenten und Ingenieuren als Hilfsmittel bei der Bewältigung eigener technischer Fragestellungen sowie zur Erweiterung des theoretischen Fachwissens.

Darüber hinaus beteiligte sich der VEB Germania Karl-Marx-Stadt im Gegenzug auch an der wissenschaftlichen Arbeit, indem Mitglieder der Forschungsabteilung – zu nennen ist hier unter anderem Jürgen Müller, der in der Kolonnenforschung tätig war – an der TU Karl-Marx-Stadt Gastvorlesungen über den chemischen Apparatebau hielten. Einen ähnlich hohen Stellenwert für den VEB Germania hatte die Ausbildung der eigenen Facharbeiter: Bereits Anfang der 1950er Jahre entstand eine eigene Lehrwerkstatt und kurz darauf eine betriebseigene Berufsschule. In den 1960er Jahren erfolgte die Zusammenlegung der beiden Einrichtungen sowie unter der Leitung von Kurt Friedrich der Ausbau zu einem Lehrwerk, das künftig auch von Auszubildenden anderer Unternehmen genutzt wurde.

1963

## Umfangreiche Erweiterung auf dem Fabrikgelände in den 1960er Jahren

*Verzögerte Lieferungen und verschobene Umbaumaßnahmen hatten zur Folge, dass der VEB Germania die Umsatzvorgaben nicht einhalten konnte, was schwerwiegende Folgen hatte.*

Der Beginn der 1960er Jahre war für die Führungsetage des VEB Germania der richtige Zeitpunkt, um weitere umfassende Ausbaumaßnahmen der Fabrikgebäude zu beginnen. Die Planungen für eine Erweiterung der Montagehallen durch Krananlagen, Vorrichtungen zur Oberflächenbehandlung sowie durch Röntgenräume für die Kontrolle kompletter Apparate wurden unter der Leitung von Horst Butze durchgeführt, der zu dieser Zeit Technischer Direktor im VEB Germania war. Außerdem wurde ein neues Verwaltungsgebäude konzipiert, das einen Speisesaal und eine Kegelbahn beinhaltete. Während der Planungsphase entwickelte das Projektteam – zu nennen sind hier sowohl Josef Nickl als auch Klaus Neubert – eine neuartige Montage- und Schweißeinrichtung, die anschließend patentiert und in mehrere Länder exportiert wurde.

Da sich die Umbaumaßnahmen ebenso verzögerten wie einige Lieferungen von Ausrüstungen, konnten die geplanten Umsätze nicht erbracht werden – eine Umsatzkorrektur wurde jedoch vom Führungsorgan des VEB Germania, der Vereinigung Volkseigener Betriebe Chemieanlagenbau, abgelehnt. Da einige Mitglieder der Führungsriege versuchten, den Rückstand gegenüber dem staatlichen Plankomitee durch falsche Monatsabrechnungen zu vertuschen, kam es zu einem Umbruch, der die Degradierung führender Mitarbeiter zur Folge hatte.

# Spezialisierungen im Produktionsportfolio: Werkstoffeinsatz und Schweißtechnik

1965

*In seinen Spezialbereichen profitierte der VEB Germania durch eigens entwickelte und patentierte Verschweißungstechnologien. Diese erleichterten nicht nur die Apparateherstellung sondern waren auch ein Exportschlager in Asien, den USA und Osteuropa.*

Die Weiterentwicklung im Produktionssektor musste, wie bereits erwähnt, notgedrungen in spezialisierten Bahnen verlaufen, damit der VEB Germania Karl-Marx-Stadt konkurrenzfähig bleiben konnte. Der Fokus in der Produktion lag deshalb auf den Gebieten Werkstoffeinsatz und Schweißtechnik – beide Bereiche profitierten von den unternehmensinternen Innovationen und Entwicklungen.

Die im VEB Germania Karl-Marx-Stadt tätigen Ingenieure machten sich beispielsweise daran, Methoden für das Verschweißen komplizierter Werkstoffe sowohl für höchste Temperaturen als auch für tiefkalte Umgebungen zu konzipieren und die geschweißten Produkte dadurch für hohe Korrosionsansprüche haltbar zu machen. Weitere Entwicklungen umfassten Technologien für das Verschweißen von plattierten Werkstoffen – als besonders effektiv und qualitativ hochwertig erwies sich das so genannte Unterpulverschweißen. Für diese Methode stellte der VEB Germania die notwendigen Schweißeinrichtungen bereit, so dass auch stärkere Materialien mit einer Dicke bis zu 400 Millimetern qualitativ hochwertig verarbeitet werden konnten. Eigens dafür entwickelte und installierte man unter anderem spezielle Schweißmasten und Drehvorrichtungen für die Apparatemontage, die für bis zu 500 Tonnen Apparategewicht ausgelegt waren. Ebenso gehörten fortan Transporteinrichtungen für Reaktoren mit bis zu 400 Tonnen Gewicht zum Maschinenpark. Um den Kolonnenbau weiter voranzutreiben, wurde eine gesamte Halle für die Produktion umgebaut und erhielt im Zuge der Modernisierung neue, effektiv arbeitende Fertigungstechnik.

Die Vorrichtungen für Schweißarbeiten kamen übrigens nicht nur im eigenen Betrieb zur Anwendung, sondern konnten als Weiterentwicklungen separat patentiert und ins Ausland verkauft werden. Die Abnehmer dafür kamen unter anderem aus Japan, den USA, Kanada, Ungarn, Bulgarien, der Tschechoslowakei sowie der BRD.

Der Produktivität des VEB Germania kam dabei zugute, dass man alle relevanten Teile für den Apparatebau selbst fertigte und anschließend weiterverarbeitete. Die Palette der Werkstoffe war dabei breit gefächert – sowohl Materialien für den Einsatz bei tiefsten als auch bei enorm hohen Temperaturen waren Teil des Portfolios, ebenso Werkstoffe für den Höchstdruckbereich als auch für die Nukleartechnik.





# APPARATE- UND ANLAGENBAU SEIT MITTE DER 1960ER JAHRE

*Im Vergleich zu manch anderem Betrieb der Apparate- und Anlagenherstellung zeichnete sich die Belegschaft des VEB Germania Karl-Marx-Stadt und des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt durch überdurchschnittlichen Ehrgeiz, Innovationswillen und Elan aus. Diese Bereitschaft, Probleme anzupacken und mit eigenen Ideen zu lösen, machte in vielen Situationen die Tatsache wett, dass die Belegschaft in vielen Punkten nicht auf umfangreiches Erfahrungswissen zurückgreifen konnte und somit oft den Sprung ins kalte Wasser wagen musste.*

*Ende der 1960er Jahre geriet der VEB Germania Karl-Marx-Stadt in eine Krise, die durch ein anberaumtes Solidaritätsprogramm bewältigt werden konnte. Die Kollegen vom Anlagenbau Karl-Marx-Stadt sahen sich parallel dazu ebenfalls Veränderungen gegenüber, als die Werksleitung personelle Wechsel erfuhr.*

*Nach der überstandenen Krise fand der Apparatebau zu alter Form zurück und bewies mit technischen Neuentwicklungen und Forschungen in den Bereichen Kolonnenbau, Höchstdrucktechnik sowie Verfahrenstechnik und Berechnung, dass der Innovationsgeist im VEB Germania nicht unter der Krisenstimmung im Jahr 1969 gelitten hatte.*

*Nachdem ein Hochwasser im Jahr 1972 sowohl Karl-Marx-Stadt als auch die Belegschaft des VEB Germania vor eine weitere Bewährungsprobe gestellt hatte, konzentrierte sich der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt auf die Erfüllung eines Regierungsabkommens mit der UdSSR und wendete allen Fleiß auf, um die Projekte Oxosynthese und Hochdruckpolyethylen zu realisieren.*

1965

## Innovationswillen der Apparatebauer des VEB Germania Karl-Marx-Stadt

*Motivierte Mitarbeiter, innovative Ideen und der Mut, Neues zu wagen – das machte den VEB Germania Karl-Marx-Stadt in den 1960er Jahren zu einem der effizientesten und anerkanntesten Unternehmen in Ost- und Westdeutschland.*

Der VEB Germania Karl-Marx-Stadt verfügte zu DDR-Zeiten über eine gesunde Mischung aus erfahrenen Ingenieuren und jungen Berufsanfängern, die zwar wenig Erfahrung in der Praxis hatten, dafür aber eine Menge Elan mitbrachten. Neue Kollegen, die frisch von der Universität kamen, wurden nicht ins kalte Wasser geworfen, sondern in der Zusammenarbeit mit langjährigen Mitarbeitern aufgebaut und ermutigt, eigene Ideen zu entwickeln. Mögen die Projekte zuweilen auch stressig gewesen sein, der Spaß an der gemeinsamen Arbeit kam nie zu kurz.

Zudem konnte der VEB Germania Karl-Marx-Stadt nicht auf einer bestehenden Tradition aufbauen. Diese mangelnde Erfahrung in den Produktionsbereichen hielt die Belegschaft jedoch nicht davon ab, selbstständig neue Ideen und Lösungen für verschiedene Aufgaben zu entwickeln. Man vertraute in das eigene theoretische Wissen und machte sich mit einer guten Portion Ehrgeiz daran, Herausforderungen zu meistern – der Satz „Das können wir nicht“ gehörte nicht zum Vokabular der Belegschaft. Dieser Ehrgeiz machte den VEB Germania Karl-Marx-Stadt zu einem anerkannten Betrieb in Ost und West, viele Fachkräfte kamen nach Karl-Marx-Stadt, um ihr theoretisches Wissen ebenso wie die praktischen Erfahrungen auszubauen.

Andere Unternehmen der Branche hatten zwar Ingenieure und Fachleute mit jahrelanger Berufserfahrung in ihren Reihen, setzten jedoch bei der Projektierung und Materialbeschaffung hauptsächlich auf importierte Werkstoffe. Der VEB Germania ging diesbezüglich einen anderen Weg – da sich Importvorgänge oftmals schwierig gestalteten, setzten die Chemnitzer Ingenieure vorrangig auf eigene Konstruktionsleistungen und Entwicklungen. Dieser Weg mag zu DDR-Zeiten nicht der übliche gewesen sein, doch auch wenn der VEB Germania damit gegen den Strom schwamm, konnte er sich so zu einem der am meisten beachteten und effizientesten Unternehmen in Europa entwickeln. Dem Antrieb, sich nicht auf bestehenden Lösungen auszuruhen, sondern weiter zu denken und über den eigenen Tellerrand zu blicken, ist es geschuldet, dass der VEB Germania Karl-Marx-Stadt nicht im Mittelmaß stecken blieb.



# Krisenstimmung im Apparatebau mit Konsequenzen für den Anlagenbau

1969

*Nach guten Anfangsjahren geriet der Apparatebau in eine Krise, hervorgerufen durch die Ausgliederung des Kühlzugprogrammes und den damit einhergehenden Umsatzeinbrüchen.*

Während sich der Bereich Anlagenbau Ende der 1960er Jahre über eine wachsende Konjunktur und den ersten Exportauftrag nach Südrussland freuen konnte, fand sich der Apparatebau der Germania 1969 in einer Krise wieder. Grund dafür war die Untererfüllung in Sachen Umsatz und Gewinn, die sich nach der Ausgliederung des Kühlzugprogramms und dem beginnenden chemischen Apparatebau einstellte. Die im Anlagenbau erwirtschafteten Gewinne konnten die Verluste im Apparatebau nicht kompensieren. Da in der Wirtschaft der DDR ein Konkurs allerdings nicht möglich war, wurde ein Solidaritätsprogramm ins Leben gerufen, an dem sich alle DDR-Unternehmen des chemischen Anlagenbaus beteiligten. So trugen unter der Leitung des VVB Chemieanlagen mehrere Betriebe, beispielsweise die Maschinenfabrik Sangerhausen, die MAG Grimma, der Chemieanlagenbau Staßfurt sowie der Chemieanlagenbau Rudisleben und der Tank- und Apparatebau Fürstenwalde, dazu bei, dass der VEB Germania Karl-Marx-Stadt wieder Aufwind bekam.

Die Entwicklungen im Apparatebau hatten auch Konsequenzen für den Anlagenbau Karl-Marx-Stadt, denn die Werksleitung wurde umgeformt. Hans Henning kam als neuer Werkdirektor aus Sangerhausen, der Anlagenbau stand künftig unter der Leitung von Joachim Engelmann. Im Bereich der Apparatefertigung erhielt Horst Butze den Posten des Technischen Direktors, wurde jedoch kurze Zeit später von Helmuth Büniger abgelöst. Die Absatz- und Außenwirtschaftsangelegenheiten wurden in die Hände von Rolf Bock gelegt, der zuvor für die Leitung des Anlagenbaus zuständig war.



*Verwaltungsgebäude des VEB Germania - der Anlagenbau saß in der 5. und 6. Etage -  
im Vordergrund der 1967 patentierte Perform-Kontaktboden*

1962

## Der Apparatebau erweitert sein Know-how: Kolonnenbau in den 1960er und 1970er Jahren

*Die Spezialisierung auf den Kolonnenbau brachte dem VEB Germania Karl-Marx-Stadt weitere lukrative Aufträge im In- und Ausland.*

Bereits seit Beginn der 1960er Jahre widmeten sich die Apparatebauer des VEB Germania Karl-Marx-Stadt verstärkt dem Gebiet Kolonnenbau. Unter Kolonnen versteht der Fachmann Einrichtungen, die gemischte Medien unter Einwirkung unterschiedlich hoher Temperaturen voneinander trennen. So kommen Kolonnen beispielsweise in der Erdöldestillation zum Einsatz, wobei Rohöl in die Bestandteile Leichtbenzin, Benzin, Dieselöl, Heizöl und Teer aufgetrennt wird. Die Herstellung von Kolonnen erfordert höchste Präzision.

Ein umfangreiches Projekt während der verstärkten Beschäftigung mit dem Kolonnenbau wurde in Buna und Zeitz Mitte der 1970er Jahre durchgeführt. Die Werke in Zeitz benötigten eine Vakuumkolonne mit einem Durchmesser von 8,5 Metern, um schwerflüchtige Medien voneinander zu trennen – in solchen Dimensionen hatten die Spezialisten vom Chemnitzer Apparatebau bislang nicht gearbeitet. Der MAG Grimma und der Chemieanlagenbau Staßfurt – beide mit langjähriger Erfahrung im Kolonnenbau – hielten ein solches Konstruktionsvorhaben für nicht realisierbar, während sich der VEB Germania Karl-Marx-Stadt der Herausforderung stellte.

Die Entwicklung einer auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Vakuumkolonne wurde in die Wege geleitet, woraufhin die Installation in Zeitz planmäßig beginnen konnte. Im Zuge der Inbetriebnahme stellte sich die Arbeitsweise der massiven Kolonne jedoch als mangelhaft heraus – der Durchmesser erwies sich als zu großzügig berechnet. Kurzerhand bauten die Apparatebauer aus Karl-Marx-Stadt eine neue Innenkolonne mit 4,5 Metern Durchmesser in die bestehende Vorrichtung ein, worauf sich die Leistung des Apparates deutlich verbesserte. Durch derartige Erfahrungen in Berechnungsfragen konnten die Projektierungskräfte im VEB Germania ihr Wissen praxisnah vermehren.

Ein weiterer Kolonnenbauauftrag führte den VEB Germania Karl-Marx-Stadt in die Sowjetunion, als ein Kolonnensystem für die Anlage AWT 6 in Moskau bestellt wurde. Damit sollten künftig sechs Millionen Tonnen Erdöl pro Jahr destilliert werden – um dieses Ziel zu erreichen, waren zwei Kolonnenblocks vorgesehen, die die atmosphärische und die Vakuumdestillation vollzogen. Im Durchmesser maßen diese Kolonnen zwischen drei und elf Metern, die Höhe betrug zwischen 55 und 70 Metern. Die Konstruktionsvorleistungen wurden aus der Sowjetunion nach Karl-Marx-Stadt geliefert, darauf basierend erfolgte die Ausarbeitung der technologischen Parameter. Die Herstellung der Kolonnen wurde von der Fertigung spezieller Ausrüstungen begleitet: Man benötigte große Montage- und Drehvorrichtungen sowie Transportausrüstungen, um das Projekt zufriedenstellend abschließen zu können. Für die Baustelle in Moskau wurden in Karl-Marx-Stadt die erforderlichen Montageanlagen mitgebaut und geliefert. Sowohl die Montage als auch die Inbetriebnahme verliefen

reibungslos, weshalb das Projekt in kleinem Rahmen in Serie ging: Nach erfolgreichem Abschluss der ersten Installation kamen weitere elf Projekte gleichen Umfangs dazu.

Nach den Erfahrungen mit solch umfangreichen Exportunterfangen stellte man im VEB Germania Karl-Marx-Stadt fest, dass es rentabler wäre, künftig verstärkt große Bauteile anstelle kleinerer Materiallieferungen auf den Weg zu den Kunden zu schicken. Auf dem Landweg gestaltete sich dieses Vorhaben jedoch schwierig, weshalb der VEB Germania Karl-Marx-Stadt auf den Seeweg zurückgriff: Man mietete am Rostocker Hafen ein Grundstück direkt am Kai an und baute dort große Ausrüstungen auf, die fortan für die Montage und anschließende Verladung genutzt wurden. Die Verschiffung von Exportgütern von Rostock aus wurde bis 1992 aktiv betrieben.

## Der Germania-Apparatebau mehrt sein Wissen in Verfahrenstechnik und Berechnung

1967

*Mit dem 1967 patentierten Perform-Kontaktboden bewies das Unternehmen erneut Innovationsgeist. Weltweit wurden unzählige Patente und Lizenzen vergeben.*

Basierend auf erfolgreichen Entwicklungen im VEB Germania Karl-Marx-Stadt reifte der Entschluss, sich ab Mitte der 1960er Jahre stärker mit Verfahrenstechnik auseinanderzusetzen. Als Grundlage studierten die Ingenieure die Verfahrenstechnik der üblichen Kolonnen – darunter Ventilbodenkolonnen, Siebbodenkolonnen und Glockenkolonnen – um die Apparate besser verstehen und daraus resultierend optimaler produzieren zu können. Diese internen Weiterbildungen führten zur Gründung einer Berechnungsgruppe für die Hydraulik von Kolonnen. Nach kurzer Zeit wurden auch andere anlagenbauende Unternehmen aus dem Karl-Marx-Städter und Leipziger Raum auf die Verfahrenstechniker des VEB Germania Karl-Marx-Stadt aufmerksam und ließen sich von den Ingenieuren Kolonnen für die eigene Fertigung berechnen.

Der „Erfindergeist“ der Karl-Marx-Städter Apparatebauer äußerte sich einmal mehr, als man sich nicht länger mit der Berechnung von Kolonnenböden zufriedengab, sondern in diesem Bereich auch eigene Innovationen entwickeln wollte. Um die Ergebnisse der selbstständigen Erfindungen – zum Beispiel des Perform-Kontaktbodens – in der Praxis testen zu können, wurden eigens Prüfstände errichtet. Nach erfolgreicher Absolvierung der Testreihen wurden zahlreiche Patente angemeldet und weltweit Lizenzen für Germania-Kontaktböden vergeben – das Einzugsgebiet hierfür erstreckte sich bis nach Amerika, Kanada und Japan. Diese Erfindungen machten den VEB Germania zu einem der weltbesten Unternehmen auf diesem Gebiet. Der Apparatebau konnte dadurch ein außerordentlich hohes Niveau bei der Qualitätssicherung und bei der Realisierung komplizierter Apparate bieten, was sich auch auf die Arbeit außerhalb der Chemiebranche und des Exportgeschäftes positiv auswirkte.



1967

## Interne Forschungen des VEB Germania Karl-Marx- Stadt zur Höchstdrucktechnik

*Forschungsdrang im Überfluss: Die 1960er Jahre standen beim VEB Germania Karl-Marx-Stadt im Zeichen von Forschungen zur Höchstdrucktechnik. In der Praxis profitierte die Quarzzüchtung ebenso von den Entwicklungen des VEB Germania wie die Herstellung medizinischer Prothesen.*

Ab der zweiten Hälfte der 1960er Jahre befasste sich der Germania-Apparatebau außerdem mit der Weiterentwicklung der Höchstdrucktechnik. Die betriebseigene Klassifikation teilte Druckbehälter und -apparate in drei Kategorien ein: Mit bis zu 100 bar betriebene Apparate galten als Mitteldruckapparate, bis 1.000 bar reichte die Kategorie Hochdruck, Apparate mit einer Druckleistung über 1.000 bar wurden als Höchstdruckapparate klassifiziert.

Zur praktischen Anwendung kamen die Überlegungen und Entwicklungen beispielsweise in Form von Autoklaven für die Züchtung von Quarzen, die unter anderem als Schwingquarze für die Radiotechnik gebraucht wurden und später auch in der Elektronik Einsatz fanden. Diese Autoklaven arbeiteten bei einer Betriebstemperatur von 380 Grad Celsius unter einem Druck von 1.200 bar – für diese Parameter musste ein spezieller Verschluss entwickelt werden, der die Züchtung der Quarzkristalle über sieben Monate hinweg absicherte. In einem weiteren Schritt musste der Korrosion des Behälters entgegengewirkt werden, denn die zur Quarzzüchtung eingesetzte Chromsäure setzte dem Behältermaterial aggressiv zu. Um den Behälter korrosionssicher zu machen, sprengten die Apparatebauer ein dünnes Inlet aus Silber in das Innere des Behälters auf, wodurch sich die Werkstoffe miteinander verbanden und den Behälter vor Korrosion schützten. Weitere Fertigungen im Bereich Höchstdrucktechnik waren Isostat-Pressen, die unter gleichbleibenden Druckbedingungen von 2.000 bar arbeiteten. Mit Hilfe dieser Apparate wurden beispielsweise künstliche Hüft- und Kniegelenke für die medizinische Verwendung gefertigt.

# Kampf gegen Naturgewalten: Hochwasser im VEB Germania im Jahr 1972

1972

*Nach dem Hochwasser in den 50er Jahren wurde der Firmensitz der VEB Germania 1972 erneut von einer Überflutung heimgesucht. Dieses Mal war die Belegschaft jedoch vorbereitet und traf Sicherheitsvorkehrungen, weshalb die Maschinen und Fabrikhallen weitestgehend unbeschadet blieben.*

Im Winter des Jahres 1972 musste die Germania-Belegschaft mit den Auswirkungen einer massiven Überflutung fertig werden. Infolge der einsetzenden Schneeschmelze im Erzgebirge stiegen die Zuflüsse der Chemnitz an, woraufhin der durch Karl-Marx-Stadt laufende Fluss über die Ufer trat. Der Fabrikstandort in Altchemnitz war seit jeher hochwassergefährdet und wurde bereits im Juli des Jahres 1954 massiv überschwemmt. Infolge dieses Unwetters wurde der gesamte Firmenkomplex unbegehrbar.

Die Erfahrungen, die die Mitarbeiter der Germania bei dem Hochwasser in den 1950er Jahren sammeln konnten, kamen dem Unternehmen 18 Jahre später zugute: Während der mit Hartholzpflaster ausgelegte Boden der Fertigungshallen 1954 durch das eindringende Wasser so massiv beschädigt wurde, dass eine Erneuerung nötig wurde, traf man 1972 bessere Vorkehrungen zum Schutz der Fabrikhallen. So wurden bereits bei den ersten Anzeichen für eine erneute Überflutung wichtige tiefliegende Motoren und Fertigungsmaschinen demontiert und in Sicherheit gebracht. Maschinen, die in der Kürze der Zeit nicht demontiert werden konnten, wurden mit Sandsäcken gesichert. Zudem waren verschiedene Hilfsmannschaften vor Ort und unterstützten die Germania-Belegschaft bei den Maßnahmen gegen das Hochwasser. Aufgrund dieser umsichtigen Vorkehrungen waren die Schäden, die das Wasser im Werk anrichtete, relativ gering.

1969

## Neue Aufgaben für den Anlagenbau in der UdSSR

*Dank der bereits realisierten Großprojekte in Schwedt, Leuna und Rodleben konnte sich der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt 1969 weitere internationale Aufträge sichern. Auftraggeber war die UdSSR.*

Basierend auf bereits gemachten Erfahrungen mit Kooperationspartnern wie dem Unternehmen Humphrey & Glasgow wurde der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt einer Umstrukturierung unterzogen. Die modernisierte Gliederung sah die Bereiche Verfahrenstechnik, Projektierung, Einkauf, Realisierung von Spezialanlagen sowie die Realisierung Hochdruckpolyethylen vor. Diese Bereiche arbeiteten weitgehend spezialisiert, konnten aber – je nach der zu produzierenden Anlage – flexibel agieren.

Das Großprojekt Düngemittelfabrik Schwedt erwies sich wie bereits die fertig gestellten Anlagen in Leuna, Buna, Rositz und Rodleben im Nachhinein als Vorteil für den Anlagenbau – aufgrund des reichen Erfahrungsschatzes kamen dem Betrieb nun lukrative neue Aufträge zu. Günther Wyschofsky, der dem DDR-Ministerium für Chemische Industrie vorstand, vereinbarte mit der UdSSR eine gemeinsame verfahrenstechnische Entwicklung von Anlagen. Dies beinhaltete auch die Entwicklung der Konstruktionen für die Ausrüstungen. 1969 lagen dem Anlagenbau Karl-Marx-Stadt zwei Abkommen vor, die die Mitwirkung des Unternehmens aus Karl-Marx-Stadt vorsahen: Einerseits das Regierungsabkommen Oxo-Synthese, andererseits das Regierungsabkommen Hockdruckpolyethylen.

Die für die Erfüllung der Vertragsinhalte nötigen Forschungspotentiale waren im VEB Leuna Werke vorhanden. Durch die Zusammenarbeit mit den Kollegen aus Leuna und die damit verbundene Bündelung von Fachwissen konnte man die beiden Projekte effizienter und in kürzerer Zeit bewerkstelligen. Die Bildung von speziellen Arbeitsgruppen war der erste Schritt – so gab es neben einer Gruppe Verfahrenstechnik eine Gruppe Ausrüstungen und eine weitere für Projektierung.

## Exkurs: Politische und soziale Entwicklungen in der DDR und in Karl-Marx-Stadt in den 1970ern

1972

*Nicht nur der Anlagen- und Apparatebau entwickelte sich weiter. Auch die DDR und Karl-Marx-Stadt waren von ständigen Veränderungen geprägt.*

Während die Vorbereitungen für den Anlagenbau in Karl-Marx-Stadt für die UdSSR auf Hochtouren liefen, gab es Veränderungen in der politischen Landschaft der DDR: Am 3. Mai 1971 wurde Erich Honecker zum Nachfolger von Walter Ulbricht ernannt und hatte damit das Amt des Ersten Sekretärs des Zentralkomitees der SED inne.

Bereits im Jahr darauf, am 21. Dezember 1972, schloss die DDR einen Vertrag über die Grundlagen der Beziehungen mit der Bundesrepublik, der unter dem abgekürzten Namen "Grundlagenvertrag" in die Geschichte einging. Diese vertragliche Vereinbarung trat ein halbes Jahr später, am 21. Juni 1973, in Kraft und bewirkte unter anderem, dass am 2. Mai 1974 die Ständigen Vertretungen offiziell ihre Tätigkeit begannen. Künftig war Günter Gaus als Ständiger Vertreter der BRD beschäftigt, Michael Kohl übernahm die Ständige Vertretung der DDR auf bundesdeutschem Gebiet.

Auch Karl-Marx-Stadt fand sich in den 1970er Jahren in einer städtebaulichen Weiterentwicklung wieder, die bereits im vorhergehenden Jahrzehnt begonnen hatte. Im Stadtzentrum entstanden in dieser Zeit ebenso wie in den äußeren Bezirken umfangreiche Wohngebiete, die in Plattenbauweise errichtet wurden. Ein Beispiel für diesen Bauboom ist das Wohngebiet Fritz Heckert: Im Oktober 1974 wurde der Grundstein für das erste Wohnhaus gelegt – dies war der Startschuss für das umfangreichste Wohnungsbauprogramm in Karl-Marx-Stadt. In den folgenden Jahren wuchs der Komplex zu einem der größten Wohngebiete in der DDR an und bot Anfang der 1990er Jahre rund 90.000 Menschen Wohnraum. In den ersten vier Jahren der 1970er Jahre nahm außerdem das Wohngebiet Yorckstraße Gestalt an. Diese umfangreichen Baumaßnahmen brachten mit sich, dass die Altbauten aus dem 19. Jahrhundert nicht mehr aktiv instand gehalten wurden und daraufhin dem Verfall preisgegeben waren. Dieses Schicksal ereilte beispielsweise die nähere Umgebung des ursprünglichen Germania-Firmensitzes am Kaßberg sowie die Viertel Sonnenberg und Schloßchemnitz.



1972

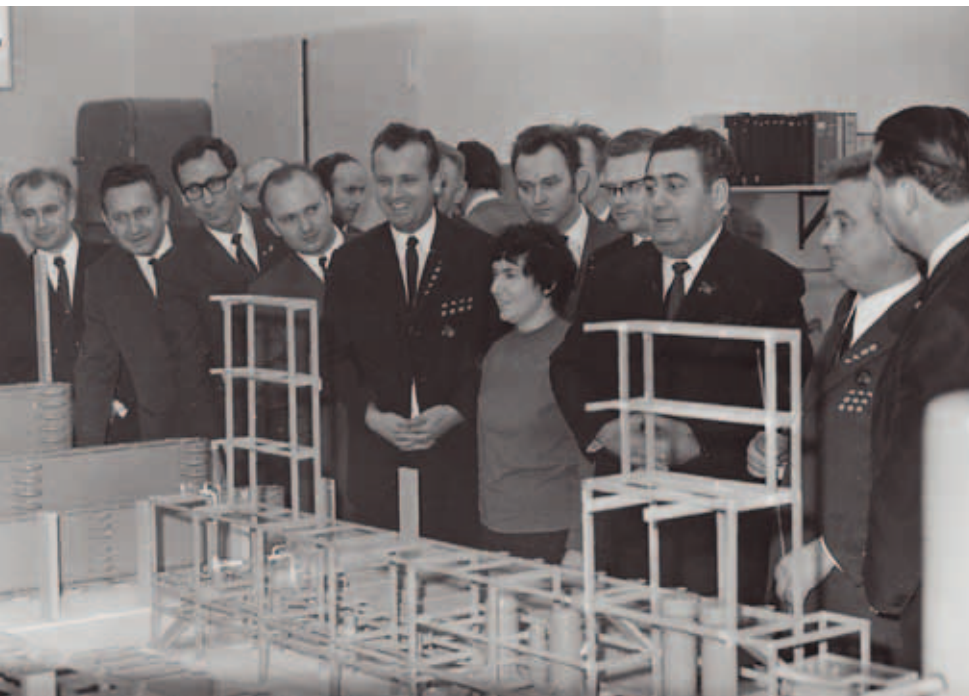
## Hochdruckpolyethylen für Nowopolozk: Polymir 50

*Auch in den 1970er Jahren baute der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt die internationalen Beziehungen zu der Sowjetunion weiter aus. Ein weiterer Großauftrag in dem weißrussischen Nowopolozk wurde abgewickelt.*

Nach der überstandenen Überschwemmung des Werksgeländes nahm die Belegschaft des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt die Herstellung einer Anlage zur Polyethylenproduktion in Angriff. Abnehmer der Anlage, die 50.000 Tonnen Polyethylen jährlich produzierte, war die weißrussische Stadt Nowopolozk. Unter der fachlichen Leitung von Prof. Dr. Manfred Rätzsch wurde die Entwicklung des Verfahrens sowie neuer Ausrüstungen eingeleitet. Unter anderem wurden für das Projekt ein Reaktor mit 2.500 bar, ein Austragsextruder für Polyethylen-Granulat und ein Hochdruckkompressor für 2.500 bar benötigt. Dass daneben gleichzeitig die Projektierung und die pünktliche Bereitstellung der Ausrüstungen bewerkstelligt werden musste, machte das Vorhaben zu einer Herausforderung für alle Beteiligten.

Die Verantwortung für alle Anlagen-ausrüstungen auf der weißrussischen Baustelle lag in den Händen des Anlagenbau-Teams des Anlagenbaus Karl-Marx-Stadt. Ebenso oblag die Projektierung den Kollegen, die in diesem Bereich unter der Leitung von Helmuth Hemme arbeiteten. Die Aufsicht

der Ausrüstungsentwicklung hatte Klaus Kießig inne. Um das Vorhaben erfolgreich zum Abschluss zu bringen, waren zeitweise bis zu 15 Projektanten aus Moskau und Leningrad in Karl-Marx-Stadt vor Ort, um die Anlagenbau-Belegschaft zu unterstützen. Die Anstrengungen der rund 60 beteiligten Mitarbeiter und der russischen Projektanten zahlten sich letztlich aus – die Anlage konnte termingerecht übergeben werden, das erste Polyethylen wurde 1974 in erstklassiger Qualität produziert. Die erfolgreich hergestellte Anlage war der Auftakt für weitere Projekte ähnlichen Umfangs – so wurde 1980 jeweils eine LDPE-Anlage in Leuna und in der sibirischen Stadt Tomsk errichtet, acht Jahre später kam eine Anlage in Sumgait/Aserbaidschan hinzu.

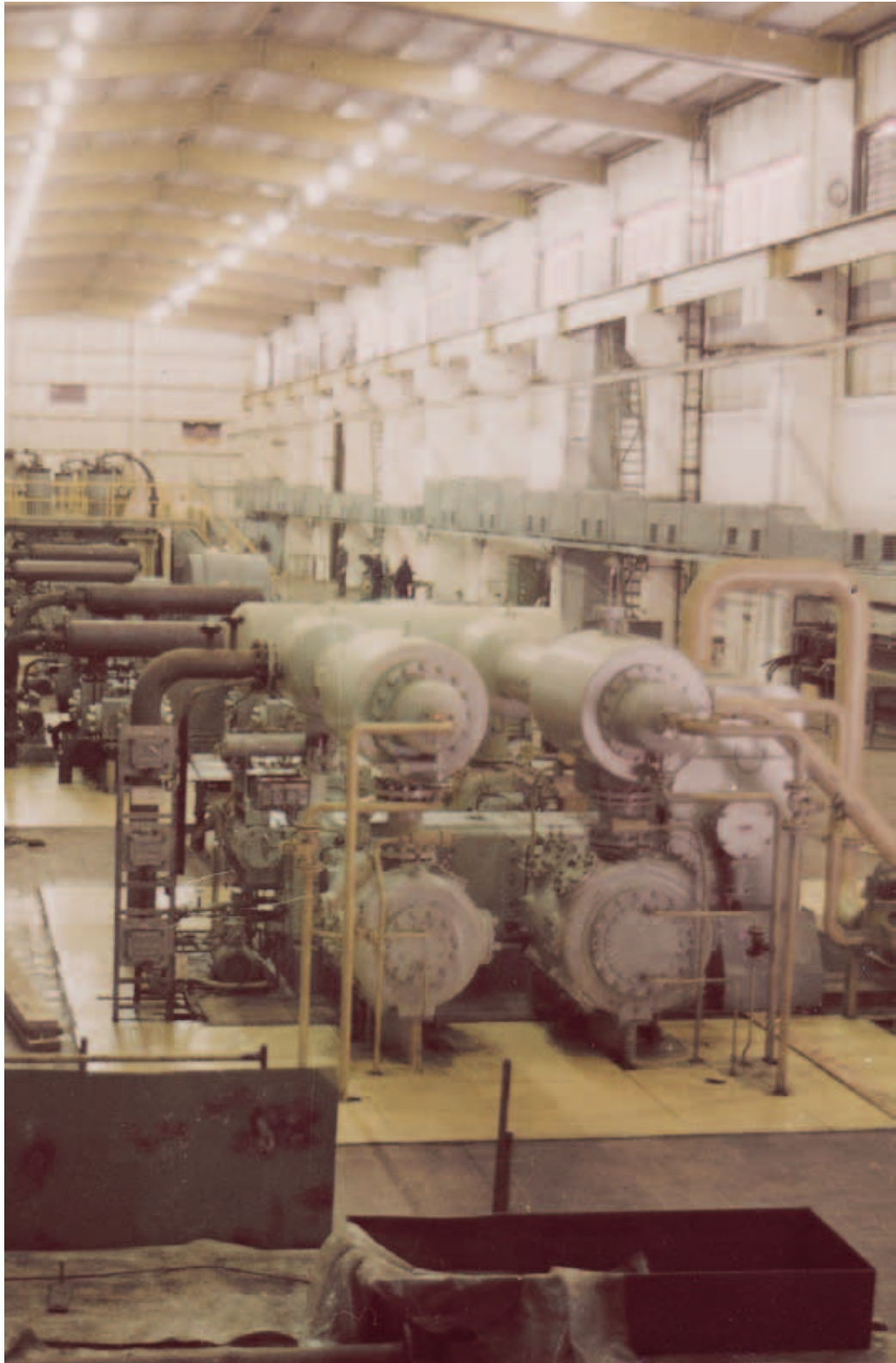


1970 in Karl-Marx-Stadt: Minister der UdSSR und der DDR an der Modellanlage Polymir 50



*Die LDPE-Anlage Polymir 60 für den VEB Leuna Werke, 5. Straße*





*Kompressorenhalle für Polymir 60*

## Erfüllung des Regierungsabkommens: Bau einer Oxosynthese-Anlage für Perm

1972

*Für die Anlage lieferte der Anlagenbau zwei Reaktoren sowie mehrere Kolonnen mit einer Gesamthöhe von 60 Metern. Die Herausforderung bestand darin, alle Ausrüstungsteile fristgerecht nach Russland zu bringen.*

Nachdem die Hochdruckpolyethylen-Anlage für Nowopolozk erfolgreich in Betrieb genommen wurde, befassten sich die Anlagenbau-Mitarbeiter mit der Arbeit an der Oxosynthese-Anlage, die nach Perm/Russland geliefert werden sollte. Der Herstellungsprozess wurde vom VEB Leuna Werke in Zusammenarbeit mit Kollegen aus Leningrad entwickelt. Erst nachdem diese erste Phase abgeschlossen war, holten die bereits am Projekt arbeitenden Unternehmen den Anlagenbau Karl-Marx-Stadt dazu.

Der Prozess der Oxosynthese lässt aus den Ausgangsstoffen Propylen und Synthesegas in mehreren Stufen Butyraldehyd, Isobutanol und 1-Butanol entstehen. Butyraldehyd wiederum dient in der chemischen Industrie als Ausgangsstoff in vielen Bereichen und wird beispielsweise zur Herstellung von Kunstharzen, Weichmachern und Vulkanisationsbeschleunigern genutzt.



Die Oxosynthese-Anlage in Perm im Jahr 2011



Die technologische Projektierung und Koordination oblag während des gesamten Projekts den russischen Kollegen, die Aufgaben im Bereich Automatisierung und Elektronik wurden im Anlagenbau Karl-Marx-Stadt umgesetzt. Dabei mussten sowohl Teile der Projektierung, die Konstruktion der benötigten Reaktoren sowie die Lieferung aller Ausrüstungen bewältigt werden. Die geplanten Anlagen umfassten je zwei Reaktoren, einen Vorwärmer sowie einige Kolonnen mit einer Gesamthöhe von 60 Metern. Als besonderer Teil der Ausrüstung, die für ca. 100 Millionen Mark produziert wurde, ist der zentrale Reaktor zu nennen. Nach langwierigen Verhandlungen und Diskussionen entschied man sich dafür, diesen Reaktor als Field-Rohr-Reaktor zu bauen. Er hatte ein Gesamtgewicht von 220 Tonnen, was die Ausmauerung und Rohrbündel einschloss. Die Oxosyntheseanlage Perm sollte zudem mit einer vorgeschalteten Synthesegasanlage ausgestattet werden – die Produktion dafür lag in den Händen des SKL Magdeburg und wurde außerhalb des Regierungsabkommens erledigt.

Den Mitarbeitern des Anlagenbaus wurde die Aufgabe übertragen, alle Ausrüstungen termingerecht auf der Baustelle abzuliefern. Des Weiteren kümmerten sich die in das Projekt eingebundenen Anlagenbau-Kollegen um die Überwachung der Bau- und Montagearbeiten.

1972

## Große Herausforderungen in Konstruktion und Umsetzung für die Oxosyntheseanlage in Perm

*Die Konstruktion der Hochdruckapparate überschritt in Gewicht und Größe alle bisherigen Aufträge und stellte den VEB Germania Karl-Marx-Stadt erneut vor die Herausforderung, diese Probleme mit innovativen Ideen zu bewältigen.*

Da die geplanten Hochdruckapparate sowohl in puncto Gewicht als auch mit ihren konstruktiven Anforderungen das Niveau überstiegen, das die Germania-Belegschaft mit ihrer bisherigen Arbeit erreicht hatte, machte man sich in gewohnter Manier daran, eine Lösung zur Bewältigung der Konstruktionsaufgabe zu finden. Gemeinsam mit den Schmiedewerken in Gröditz entwickelten die Fachleute des VEB Germania Karl-Marx-Stadt ein neues Verfahren für die Guss- und Schmiedearbeiten, damit man im nächsten Schritt größere Schmiedestücke für die Reaktorkopfstücke, die Reaktormäntel und die Reaktorrohrböden fertigen konnte. Im Zuge dieser Überlegungen entstanden sowohl die Technologie des Unterpulverschweißens als auch die dafür erforderlichen Spezialmaschinen, die vor der ersten Anwendung in der Produktionspraxis gründlich erprobt wurden.

Um die zu liefernden Anlagen widerstandsfähig und robust zu machen, musste das verwendete Material wärmebehandelt werden – dafür wiederum mussten die Einzelteile zu einem Glühofen transportiert werden. Die bereits vorhandenen Transportausrüstungen waren dem Gewicht der neuen Anlage nicht gewachsen – der Kran zum Beladen des Glühofens konnte zwar 50 Tonnen anheben,

war mit dem Gewicht des Schmiedemantels von 130 Tonnen jedoch überfordert. Deshalb entwickelte man im VEB Germania neue Konstruktionen. Ebenso waren Innovationen für die Umsetzung des Field-Rohr-Reaktors vonnöten: Um eine konstante Temperatur gewährleisten zu können, mussten die Field-Rohre mit elastischen Dichtungen, die hohen Drücken und Temperaturen standhalten, isoliert werden. Auch die Reaktorböden durften bei hohen Temperaturen weder an Festigkeit verlieren noch korrodieren. Werkstoffe, die diese Eigenschaften besitzen, waren sowohl damals als auch heute nicht verfügbar – als Alternativlösung entwickelten die Fachleute des VEB Germania die Verfahren der Explosivplattierung und der Explosivumformung, die bereits im Bereich Höchstdrucktechnik Anwendung gefunden hatten. Dabei wird unter Einsatz von 60 Kilogramm Sprengstoff ein korrosionsbeständiges Blech auf die Schmiedestücke aufgesprengt. Ebenso wie die Reaktorböden mussten auch die Reaktormäntel mit einem Korrosionsschutz versehen werden. Zu diesem Zweck wurde eine Auskleidung aus Chrom-Nickel-Stahl auf die Schmiedestücke aufgebracht.

Die Werkhallen des VEB Germania erwiesen sich als nicht brauchbar für solche „explosiven“ Vorgänge, weshalb man sich um eine Genehmigung der Bergbehörde bemühte, um die Arbeiten in einem Steinbruch in der Nähe von Hohenstein-Ernstthal durchzuführen. Diese „Freiluft-Aktionen“ fanden sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten statt. Dabei lernten die beteiligten Ingenieure und Arbeiter aus nächster Nähe, wie sich der als Werkstoff gewählte Stahl bei verschiedenen Außentemperaturen verhält. Obwohl das eingesetzte Material sehr zäh ist, erwies es sich als äußerst rissempfindlich, wenn es bei zweistelligen Minusgraden stoßartig belastet wird. Um Schäden an dem wertvollen Ausgangsmaterial zu vermeiden, wurde der Stahl vor Aufsprengung des Korrosionsschutzes im Winter auf 20 Grad Celsius vorgewärmt – und zwar bereits im Germania-Werk, bevor sich der Transport auf den Weg in Richtung Steinbruch machte. Anfangs kam es bei solchen Vorgängen auch zu Pannen. Noch heute mögen es einige Mitarbeiter in Erinnerung haben, dass ein Schmiedestück in der Fabrik zu stark vorgewärmt wurde und den Sprengstoff entzündete, als dieser im Steinbruch angebracht wurde. Die anwesenden Germania-Mitarbeiter brachten sich angesichts des zündelnden Sprengstoffs schnell in Sicherheit – allerdings ging alles glimpflich aus, da der Sprengstoff nur durch einen Initialzünder, nicht jedoch durch offenes Feuer explodierte.

Die Apparatebauer des VEB Germania arbeiteten also in vielerlei Hinsicht mit Innovationsgeist und Enthusiasmus an der Oxosyntheseanlage für Perm. Nach einem erfolgreichen Projektabschluss wurde die Anlage 1979 an den Kunden übergeben – seitdem produziert sie nach wie vor zuverlässig.



Montage der Reaktoren für die Oxosynthese-Anlage in Perm

1980

## Das Perm-Projekt macht Schule: Auftrag für eine Oxosynthese-Anlage für Salawat

*Welche Folgen ein kleiner, während der Inbetriebnahme verursachter Schaden an einem Reaktor nach sich zieht, mussten einige Apparatebauer am eigenen Leib erfahren. Monatlang verharrten sie in Russland und warteten darauf, mit den Reparaturen beginnen zu können.*

Als Nachfolgeprojekt wurde kurze Zeit später eine Anlage mit den gleichen Spezifikationen gebaut. Diesmal wurde die Anlage in die russische Stadt Salawat geliefert. Die Erfahrungen, die beim Bau der Anlage für Perm gemacht wurden, erwiesen sich bei der Umsetzung der neuen Anlage natürlich als hilfreich. Allerdings gab es auch bei der Inbetriebnahme in der Sowjetunion einige Hindernisse zu bewältigen. So wurde beispielsweise bei der Inbetriebnahme der Reaktoren die aufwändig angebrachte Innenauskleidung beschädigt – ein Mangel, der die Betriebssicherheit der gesamten Anlage gefährdet hätte.

Um eine Ausweitung der Schäden zu verhindern, wurde im Frühsommer 1980 eine Gruppe von Ingenieuren und Schweißern nach Salawat geschickt, begleitet von Maschinen und Arbeitsmaterialien. Um die Kooperation mit sowjetischen Kollegen vor Ort zu fördern, hatte die Gesandtschaft zudem qualitativ hochwertige Werkzeuge und Schweißierzubehör mit auf den Weg bekommen. Ursprünglich rechneten die Germania-Kollegen mit einer maximalen Einsatzdauer von vier Wochen – die Verfügbarkeit sowjetischer Ausrüstungen machte diese Pläne jedoch zunichte. Die Chemnitzer Fachleute benötigten einen speziellen Kran, der 200 Tonnen anheben konnte, jedoch wurde mitgeteilt, dass dieses Gerät momentan auf einer anderen Baustelle im Einsatz sei und nicht nach Salawat gebracht werden könne. So warteten einerseits die Monteure täglich auf die Ankunft des Krans, während die Familienangehörigen andererseits die Rückkehr der in der Sowjetunion tätigen Väter und Ehemänner herbeisehnten.

Als sich der Aufenthalt der Germania-Monteure bis in die Adventszeit hinzog, ohne dass eine baldige Rückkehr in die DDR abzusehen war, machten sich die Kollegen Helmuth Büniger, Jürgen Groschopp und Hajo Furkert von Karl-Marx-Stadt aus auf den Weg in die Sowjetunion, um die Entsandten zumindest für die Weihnachtszeit abzuholen. Im Gepäck hatte man vorweihnachtliche Präsente aus der Heimat, darunter Bier und Christstollen – offiziell wurden diese Mitbringsel als Montagematerial deklariert. Zwar war der Gerstensaft bei der Ankunft in Salawat ob der dortigen Außentemperaturen gefroren, die erfahrenen Apparatebauer bauten jedoch in kurzer Zeit einen improvisierten Auftauapparat für das Bier aus der Heimat, so dass keine Flasche platzte und das erfrischende Präsent genossen werden konnte.

Während des Aufenthalts in der Sowjetunion war dann einiges Verhandlungsgeschick nötig, um die Auftraggeber dazu zu bringen, die Germania-Monteure über Weihnachten nach Hause reisen zu

lassen. Im Januar reiste die Gesandtschaft erneut nach Salawat, fand dort den erforderlichen Kran für die Montagearbeiten vor und konnte die Reparaturen erfolgreich abschließen. Die Inbetriebnahme der vollständigen Anlage erfolgte im Jahr 1981, bis zum heutigen Tag ist die Anlage in Betrieb. Ein Indiz für die qualitativ hochwertige Ausführung der Anlage ist der Umstand, dass bislang keine Nachfragen nach Ersatzteilen oder umfangreichen Reparaturarbeiten in Chemnitz eingingen.

## Die Anlagenproduktion für den russischen Export geht in Serie

1975

*Der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt erhält einen lukrativen Großauftrag im Wert von über 120 Millionen Rubel, umgerechnet rund 650 Millionen DDR-Mark.*

Die 1970er Jahre waren für den Anlagenbau Karl-Marx-Stadt ein Jahrzehnt mit wichtigen und umfangreichen Exportaufträgen. Als die DDR am 7. Oktober 1975 ihren Vertrag über Freundschaft, Zusammenarbeit und gegenseitigen Beistand mit der Sowjetunion erneuerte, war auch der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt vollauf damit beschäftigt, seinen Teil zur Unterstützung der sowjetischen Industrie beizutragen. 1974 erhielt der Betrieb einen Auftrag vom Ministerium für Chemische Industrie, der die Aufgabe mit sich brachte, Sondierungen im Moskauer Ministerium für Erdölindustrie durchzuführen. Basierend auf den sich daraus ergebenden Erkenntnissen sollte ein Programm zur strukturellen Entwicklung in West-Sibirien entwickelt werden. Für die Weiterentwicklung der Erdölindustrie hatte man das Gebiet zwischen den Städten Tyumen, Tobolsk, Nizneartovsk und Surgut im Blick.

Der Plan besagte, dass die Stadt Tobolsk eine Anlage zur Gasaufbereitung erhalten sollte, die insgesamt über eine Million Tonnen Erdölbegleitgas pro Jahr verarbeiten kann. Um eine Anlage dieser Dimension bauen zu können, wurden riesige Kolonnen eingeplant, die aufgrund ihrer Größe allerdings nicht per Eisenbahn transportiert werden konnten. Da die Belegschaft diese Aufgabe als nicht ohne weiteres realisierbar einstufte, begann man im Anlagenbau nach Alternativen zu suchen.

Die Ortschaften Tyumen, Nizneartovsk und Surgut erwiesen sich als geeignete Regionen für die Erdölgewinnung. Um die Erdölförderung möglichst schnell in Gang zu bringen, waren Konzepte zur Aufbereitung des wertvollen Bodenschatzes gefragt – schließlich ist die Aufbereitung des zu Tage gefördertten Öls eine unerlässliche Voraussetzung sowohl für den Export als auch für die Lieferung an regionale Raffinerien.

Schnell hatte man sich ein Bild davon gemacht, welche Anforderungen eine solche Anlage erfüllen musste. Erstens wurde ein Gasseparator gebraucht, der im Vorfeld die Gasabscheidung übernimmt. Zweitens sind Abscheidungseinrichtungen nötig, die Wasser und Verunreinigungen beseitigen. Durch einen Ofen wird das Erdöl in einem weiteren Schritt erwärmt, danach findet eine weitere Gasabscheidung statt, bevor das Erdöl den Abschnitt durchläuft, in dem eine Wasserfeinabscheidung mit



gleichzeitiger Entsalzung stattfindet. Vervollständigt wird eine Aufbereitungsanlage durch Pumpenstationen, ein Administrationsgebäude sowie Stationen für die Stromversorgung, ein Automatisierungs- und ein Brandschutzsystem.

Basierend auf diesen Erkenntnissen sah sich der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt der Aufgabe gewachsen, Anlagen für die Erdölaufbereitung zu produzieren, woraufhin man dem Ministerium für Erdölindustrie in Moskau die Zusage für den Bau der gewünschten Anlagen erteilte. Daraufhin wurden die vorläufigen technischen Abstimmungen im Februar 1975 getroffen. In der Chefetage der Erdölverarbeitung in Tyumen war man der Ansicht, dass die DDR zwar von den Erdöllieferungen aus Sibirien profitiere, aber dafür keine aktiven Gegenleistungen erbringe. Der Anlagenbau unter der Leitung von Joachim Engelmann verstand diese Aussage einerseits als Aufforderung, andererseits aber auch als Ansporn für die weitere Arbeit an den in Auftrag gegebenen Projekten – die Belegschaft des Karl-

Marx-Städter Anlagenbaus war hoch motiviert und wagte sich an die Lösung der vielfältigen Probleme, die sich während der technischen Vorbereitung ergaben.

So musste beispielsweise geklärt werden, wie die benötigten Ausrüstungen im bereits vormontierten Zustand in Boxen verpackt den Weg bis nach Sibirien zurücklegen können. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Punkt waren die klimatischen Verhältnisse in Russland – die Ausrüstungslieferungen mussten arktischen Außentemperaturen von -53 Grad Celsius standhalten. Diese Anforderungen vermochte Stahl, der sonst für Anlagen im europäischen Raum verwendet wird, nicht zu erfüllen. Der folgerichtige Schritt war die Entwicklung eines neuen Stahls, der sich auch bei extremen klimatischen Verhältnissen als stabil und zuverlässig erwies.

Die Herausforderungen für die Produktionsvorbereitungen lagen außerdem darin, dass alle Anlagenteile so weit wie möglich vorgefertigt werden mussten. Während auf der organisatorischen Seite noch Details des Vertrages ausgehandelt wurden – auch diese erwiesen sich als kompliziert und debattenreich – lief die Ausrüstungsproduktion im VEB Germania bereits auf Hochtouren. Die Entwicklung eines kalte-resistenten Stahls nahm ebenso viel Zeit in Anspruch wie die Herstellung der Verkleidung für die Transportboxen. Diese wurden aus Polyurethan-Sandwich-Elementen, also aus Kunststoff,



1979: Grundsteinlegung für das Projektierungsgebäude im Chemnitzer Stadtzentrum

gefertigt, die eine optimale Wärmedämmung bieten, ohne viel Platz einzunehmen. Dabei achtete man sorgfältig auf die Brandsicherheit aller Ausrüstungsteile und Transportboxen.

Nicht nur die Herstellung der einzelnen Anlagenbestandteile erforderte Konzentration, Fingerspitzengefühl und Durchhaltevermögen, auch die Vertragsverhandlungen verlangten den Beteiligten einiges ab. Anlass zu langwierigen Diskussionen gab vor allem die Frage nach den Kosten für das Projekt – immerhin sollten 26 Anlagen für die Erdölaufbereitung in extremen klimatischen Verhältnissen geliefert werden! Erste Preiskalkulationen ergaben, dass eine Anlage 29,6 Millionen Mark kosten dürfe. Nach mühsamen Verhandlungen einigte man sich mit der sowjetischen Außenhandelsorganisation auf einen Preis von 5,515 Millionen Rubel (circa 25,8 Millionen Mark), die Exportrentabilität lag somit bei 0,87. Ein Rubel war zur Zeit der Vertragsverhandlungen 4,67 Mark wert – die sich ergebende Differenz hatte der Staat in Form von Exportunterstützung zu tragen.

Die ebenso mühsamen wie langwierigen Vertragsverhandlungen kamen zum Ende, als der Vertrag schließlich am 7. September 1976 unterzeichnet wurde, die Lieferung von 26 Anlagen zur Aufbereitung von Erdöl war damit besiegelt. Damit stand der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt vor der Aufgabe, die anlaufende Serienproduktion sowohl im Kombinat für Chemieanlagenbau als auch mit diversen Zulieferern zu organisieren.

Da die in Auftrag gegebene Serienproduktion ungewohnt umfangreich war, zeichnete sich die Notwendigkeit eines internen Investitionsprogramms ab, damit alle Vertragsinhalte fristgerecht erfüllt werden konnten. Im Zuge dieser Investitionen erhielt der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt ein eigenes Gebäude im Stadtzentrum von Karl-Marx-Stadt, das fortan den gesamten Anlagenbau beherbergte. Die Grundsteinlegung für den Neubau erfolgte 1979, am 1. Oktober des Folgejahres war das Gebäude bezugsfertig.



*Das neue Gebäude, bezugsfertig am 1. Oktober 1980*



Die Lieferung der ersten Anlagen begann im Jahr 1978, zunächst wurden die vorgefertigten Anlagen in die Nähe von Nizneartovsk am Fluss Ob transportiert. Hier, östlich vom Ural, erlebten die Karl-Marx-Städter Anlagenbauer am eigenen Leib, welche Herausforderung das Arbeiten in dieser Umgebung darstellt. In den Wintermonaten musste man sich mit Temperaturen von 55 Grad Celsius unter Null arrangieren, während das unbebaute Gelände im Sommer zu einer Sumpflandschaft wurde, die den Mitarbeitern den Aufenthalt zusätzlich durch Mückenplagen erschwerte. Dazu kam der Umstand, dass die Infrastruktur in der sibirischen Region erst im Aufbau begriffen war – der Wohnungsbau lief langsam an, Nizneartovsk verfügte zunächst über ein neugeschossiges Haus. Die auf der Baustelle arbeitenden Bau- und Montageleute wurden übergangsweise in ausrangierten Eisenbahnwaggons und Behältern, so genannten „Waggontschiks“, untergebracht. Die Fachkräfte aus Karl-Marx-Stadt konnten sich – zumindest an Wochenenden – über eine etwas luxuriösere Unterkunft freuen, da ihnen massive Gebäude in der neu entstehenden Stadt zur Verfügung standen. Unter der Woche übernachteten die Monteure in Containern in unmittelbarer Nähe der Baustelle.



*Sibirisches Klima: Im Sommer Sumpf, im Winter Schnee*

Die sumpfige Beschaffenheit des Bodens in den Sommermonaten brachte es mit sich, dass die Anreise zur Baustelle meist per Hubschrauber erfolgte, da Fahrzeuge aufgrund der fehlenden Straßen im Schlamm stecken geblieben wären. In den Wintermonaten wurden auf dem hart gefrorenen Boden Knüppeldämme errichtet, um ein Fortkommen zu ermöglichen.

Die Lieferung der vorgesehenen 26 Anlagen startete mit einigen Schwierigkeiten, innerhalb von drei Jahren waren die Lieferungen abgeschlossen. Die Projekterfüllung war allerdings auch von Montageverzögerungen begleitet, so dass die Zwischenlager sich zusehens mit Ausrüstungsteilen füllten. Für die Erdölförderung waren diese Begleitumstände anfangs nicht dramatisch, denn das zu Tage geförderte Öl wies kaum Verunreinigungen auf, so dass man das Öl in Zwischentanks aufbereiten konnte, bevor die Anlagen komplett montiert und betriebsbereit waren. Als der Gehalt von Wasser und Gas im Erdöl zunahm, stieg auch die Dringlichkeit, dass die Anlagen fertig gestellt werden mussten. Obwohl sich aufgrund der bereits genannten Montageverzögerungen noch eine Menge Ausrüstungsmaterial in Zwischenlagern befand und lediglich ein Bruchteil der vereinbarten 26 Anlagen montiert war, gab die sowjetische Regierung weitere sieben Anlagen in Auftrag.



Gesamtansicht einer Erdölaufbereitungsanlage in Sibirien



Die Verzögerungen hatten ein Ende, als die Ortschaften Surgut, Kogalym und Nojabrsk zu neuen Basistandorten für die Erdölaufbereitung ernannt wurden und man ab sofort zehn Anlagen parallel errichten konnte. Während der Montagearbeiten wurde der Anlagentyp weiterentwickelt und verbessert, so dass die Anlagen in großen Hallen bis zu einem gewissen Grad vormontiert werden konnten. Zusammengefasst sind die Leistungen der in Sibirien tätigen Bau- und Montagearbeiter aus Karl-Marx-Stadt beachtlich: Bis zum Jahr 1990 arbeiteten bis zu 50 Kollegen daran, 58 Anlagen in Sibirien fertig zu stellen. Bislang haben die durch den Anlagenbau Karl-Marx-Stadt errichteten Anlagen 200 Millionen Tonnen Erdöl jährlich aufbereitet.



*Die Hüttensiedlung in Nojabrsk im Jahr 1983*



*„Tajoschnaja“, das erste Wohnhotel in Nojabrsk, 1983*



*Begrüßung der Kollegen in Kogalym, Sibirien 1986*



*Nojabrsk im Jahr 1984*





Nojabrsk heute



Nojabrsk heute



*Kurzer Frühling in Sutorminsk*



*Die Post für die Chanten kommt per Hubschrauber*





*Montage der Boxen für die Erdölaufbereitungsanlagen in Westsibirien*



*Erdölaufbereitung in geschlossener Halle, ZPS Sutorminsk*

1976

## Neue Aufträge für den Apparatebau – die Nachfrage nach speziellen Behältern steigt

*Alte Traditionen wiederbeleben hieß es in den 1970er Jahren.*

*Die regionale Nachfrage nach Gär- und Braubehältern stieg stetig, weshalb der VEB Germania ein spezielles Verfahren für solche Behälter entwickelte.*

Mitte der 1970er wurde die über mehrere Jahrzehnte in den Hintergrund gerückte Tradition der Brauereianlagenherstellung im VEB Germania wiederbelebt, als man von regionalen Brauereien Anfragen nach Gär- und Braubehältern erhielt, da diese ihre Produktionskapazitäten erweitern wollten. Daraufhin entwickelten die Karl-Marx-Städter Apparatebauer mit einem speziellen Herstellungsverfahren besonders dünnwandige Behälter mit 220 Kubikmeter Fassungsvermögen und einem Durchmesser von vier Metern. Als Material verwendete man Nickelsparstahl anstelle von Chrom-Nickel-Stahl. Auch für diese Fabrikation war die vorherige Herstellung von Sonderausrüstungen vonnöten – diese Vorbereitungen und die eigentliche Fertigung stellten keine größeren Probleme dar. Kompliziert wurde das Projekt erst, als es an der Zeit war, die Ausrüstungen zum Kunden zu transportieren, da die Behälter sehr empfindlich waren und daher behutsam transportiert werden mussten.

Dieses Problem löste man mit Kreativität: Der VEB Germania kaufte alte Tieflader aus polnischem Bestand auf und versah sie mit neuen Stahlaufbauten, die die zu liefernden Reaktoren freitragend hielten. Mit rund 50 Stundenkilometern setzte sich der Transport in Bewegung – für dieses Unterfangen eine zügige Geschwindigkeit. Wenn sich Hindernisse wie Autobahnbrücken näherten, ließ man den Behälter durch eine hydraulische Vorrichtung hinunter, fuhr in Schrittgeschwindigkeit unter dem Hindernis hindurch und versetzte das Transportgut anschließend wieder in die Ausgangsposition.

Bis zum heutigen Tag sind die auf die Weise gefertigten und ausgelieferten Brauereibehälter und -reaktoren in den Brauereien in Radeberg und Wernesgrün in Betrieb und werden inzwischen auch für die Speicherung von Weinen in der Meißner Winzergenossenschaft genutzt.

Ähnliche Bierbehälter machten sich auch auf den Weg über den Großen Teich nach Kuba, als dort ganze Serien von Brauereibehältern bestellt wurden – Anlass dafür war der Aufenthalt von Fidel Castro in der DDR im Jahr 1972, als der Kubaner Gefallen an ostdeutschem Bier fand. Der Transport erfolgte hier auf dem Seeweg, was angesichts der Größe der Behälter jedoch nur in Maßen effektiv war. Als die Druckprüfung des nagelneuen Behälters in Kuba anstand, setzte man vor Ort jedoch in Ermangelung von destilliertem Wasser Salzwasser ein – die empfindlichen Anlagen überstanden das nicht ohne Schäden und mussten somit vor der ersten richtigen Inbetriebnahme bereits repariert werden.

Im Jahr 1991 wurde die Behälterfertigung im VEB Germania endgültig eingestellt.



## Der Apparatebau rüstet sich für anspruchsvolle Aufgaben

1977

*Die Fülle der Aufträge erforderte einen kontinuierlichen Ausbau des Bereiches Apparatebau. Hauptaugenmerk lag bei der Werkserweiterung auf dem Bau eines Großbearbeitungszentrums für Hochdruckapparate.*

Parallel zu den Lieferungen des Anlagenbaus in die Sowjetunion wurde das Werk des Bereiches Apparatebau im VEB Germania ab 1970 kontinuierlich ausgebaut. Die Fertigungshallen erhielten Ausrüstungen für die Oberflächenbehandlung von hochlegierten Stählen, ein modernes Hochraumregalager sowie eine Halle für den internen Ausrüstungsbau und die Instandhaltung. Diese über mehrere Jahre laufenden Werksergänzungen wurden 1989 mit dem Bau einer zweiten Hochdruckmontagehalle abgeschlossen. Immer umfangreicher und anspruchsvoller werdende Aufträge machten es notwendig, dass die Produktionshallen aufwändig umgestaltet werden mussten.

Die Fertigung von Hochdruckapparaten nahm einen wichtigen Teil der Produktionsabläufe ein, weshalb man sich daran machte, die Leistungsfähigkeit der Apparate zu erhöhen. So zielten die Modernisierungen unter anderem darauf ab, dass die Großzerspanung künftig schwere und großformatige Bauteile präzise bearbeiten konnte. Gerätschaften mit solchen Kapazitäten waren jedoch fast ausschließlich jenseits der Grenzen der DDR erhältlich – die Importe gestalteten sich zwar zuweilen schwierig, da entsprechende Anträge des Öfteren längere Zeit unbearbeitet blieben. Die Einfuhr der nötigen Apparate konnte mit Durchhaltevermögen und Einfallsreichtum jedoch bewerkstelligt werden, so dass im Jahr 1989 das Großbearbeitungszentrum in Betrieb genommen wurde. Damit verfügte der Apparatebau des VEB Germania über die technischen Voraussetzungen zur Bearbeitung von kompletten Hochdruckapparaten mit einem Gewicht von bis zu 200 Tonnen, einer Länge von 20 Metern und einem Durchmesser von 4,2 Metern. Sowohl Dreh- als auch Bohr-, Fräs- und Schleifarbeiten konnten in dieser Einrichtung vorgenommen werden – in dieser gebündelten Form war das für damalige Verhältnisse alles andere als selbstverständlich.

Neben den Produktionsbereichen wurden auch die den Mitarbeitern zur Verfügung stehenden Betriebsbereiche modernisiert. Beispielsweise erfuhr das Ferienlager für die Kinder der Betriebsangehörigen Renovierungsarbeiten, außerdem wurden Ferieneinrichtungen für die Mitarbeiter an der Ostsee und im Gebirge aufgebaut. Die Werksangehörigen konnten sich zudem über einen neuen Speisesaal samt Betriebsküche sowie über eine Sauna freuen.

1986

## Erdgastankstellen aus Karl-Marx-Städter Anlagenfertigung gehen in die UdSSR

*Von 1986 bis 1990 projektierte und errichtete der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt insgesamt 70 Erdgastankstellen in Russland und in der Ukraine.*

Im Jahr 1984 bekam der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt einen Auftrag aus Moskau, der die Herstellung von Erdgastankstellen vorsah. Langfristig sollten Erdgastankstellen in der Sowjetunion dazu beitragen, die Luftverschmutzung durch Abgase von Kraftfahrzeugen zu verringern. Der Vertrag, der die Lieferungsvereinbarung von 70 Erdgastankstellen besiegelte, wurde 1986 unterzeichnet, in den vier darauffolgenden Jahren erfolgte die Montage und Inbetriebnahme.

Da sich das Vorgehen bereits bei Projekten in den Jahren zuvor bewährt hatte, lieferte man auch die Behälter für die Erdgastankstellen in vormontierter Form und transportierte die in Serie gefertigten Teile in stabilen Boxen. Da alle 70 Anlagen nach einem einzigen Entwurf gefertigt wurden, waren die zu bewältigenden Aufgaben sowohl für die Maschinen- und Ausrüstungshersteller als auch für die beteiligten Anlagenbauer überschaubar. Für die Fertigung der gewünschten Behälter griff die



Fertigung von Erdgastankstellen in Serienproduktion

Belegschaft des Apparatebaus einmal mehr auf die Technik des Unterpulverschweißens zurück und fertigte Kugelbehälter, die aus zwei Halbkugelböden bestanden. Die sowjetischen Konstruktionsvorschriften stellten die Apparatebauer jedoch vor eine fertigungstechnische Aufgabe, denn die Behälter zur Erdgasspeicherung mussten eine Arbeitsöffnung aufweisen. Gewöhnliche technologische und konstruktive Methoden waren dafür nicht anwendbar.

Die Germania-Fachleute ließen erneut ihrem Erfindergeist freien Lauf und entwickelten zwei Lösungen: Zum einen wurde die Kugelwand für die Arbeitsöffnung verstärkt, zum anderen wurde zur Stabilisierung der Öffnung ein neuartiger Verschluss entwickelt, der wenig Platz einnimmt und sich unter Innendruck selbstständig abdichtet.

## Kooperation des VEB Germania mit Freiburger Wissenschaftlern

1980

*Die Fertigung von Transportbehältern für die Entsorgung von radioaktivem Abfall aus Kernkraftwerken erforderte größte Konzentration von den Germania-Mitarbeitern. Dank der akkuraten und einwandfreien Arbeit machte sich das Unternehmen auch in Westdeutschland einen Namen.*

Innerhalb der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Forschungs- und Bildungseinrichtungen führte der VEB Germania auch ein gemeinsames Projekt mit dem Brennstoffinstitut Freiberg durch. Dabei entstanden Entwürfe für Transportbehälter für abgebrannte Kernbrennstäbe. Mit diesen Behältern sollte die Entsorgungsfrage in Kernkraftwerken, die nach russischem Vorbild gebaut wurden, gelöst werden. Um die Transportbehälter mit optimaler Sicherheit auszustatten, war das Vorwärmen der verwendeten Werkstoffe beim Schweißen nötig – das Material musste eine Temperatur von 250 Grad Celsius erreichen, um korrekt verschweißt werden zu können. Auch von den Schweißern wurde ein Höchstmaß an Konzentration und Aufmerksamkeit verlangt – die genaue Überwachung der engen Schweißnähte erschöpfte die Arbeiter binnen kurzer Zeit. Um trotzdem eine einwandfreie Leistung garantieren zu können, setzte man im VEB Germania ferngesteuerte Kameras zur Überwachung des Schweißprozesses ein – ein Prozess, der in der heutigen Industrie gang und gäbe ist, zur damaligen Zeit jedoch eine absolute Innovation darstellte. Diese akkurate Fertigung zahlte sich aus: Noch heute sind diese Transportbehälter in einigen Ostblockländern im Einsatz.

Die Kompetenz des VEB Germania in Sachen Materialhandling und -verarbeitung, wie sie bei der Herstellung der Transportbehälter einmal mehr unter Beweis gestellt wurde, machte auch die Firma Nukem, die sich in der BRD auf Nuklearbehälter spezialisiert hatte, auf die Karl-Marx-Städter Germania aufmerksam. Daraufhin wurde der VEB Germania noch vor der Wiedervereinigung damit beauftragt, sich an der Entwicklung und Fertigung von zwei neuen Transportbehältern des Typs TS28V für die Entsorgung radioaktivem Abfalls aus westdeutschen Kernkraftwerken zu beteiligen.



1982

## Sonderauftrag für den Apparatebau: Kolonnenreparatur im Kombinat Schwarze Pumpe

*In gerade einmal vier Monaten galt es, die Wiederherstellung und Reparatur eines kompletten Kolonnenstrangs zu bewerkstelligen.*

*Der VEB Germania sicherte damit die Gasversorgung der DDR und verhinderte den Zusammenbruch des kompletten Versorgungsnetzes.*

Am 22. Februar 1982 kam es im Gaskombinat Schwarze Pumpe infolge einer Fehlschaltung zu einer schweren Havarie. Dabei wurde die Gasreinigungsanlage durch eine Explosion völlig zerstört, denn Strang 4 der Gasreinigung wurde stark in Mitleidenschaft gezogen. Glücklicherweise waren keine Todesopfer zu beklagen, aber die Schäden an den Anlagen waren immens.

Im Gaskombinat Schwarze Pumpe wurde unter anderem Gas aus Braunkohle gewonnen, die Stadtgasproduktion der DDR konzentrierte sich auf den Kombinatbetrieb in der Nähe von Spremberg. Schätzungen nach der Havarie ergaben, dass das unterirdische Gaslager des Kombinats Schwarze Pumpe noch genug Gasvorräte für weitere vier Monate beinhalten würde. Folglich musste bis zum 10. Juni, der als Stichtag benannt wurde, der beschädigte Kolonnenstrang der Gasreinigungsanlage wieder funktionstüchtig sein – immerhin war Gas einer der Hauptenergieträger in den Haushalten der DDR, eine Unterbrechung der Gasversorgung wäre nicht vertretbar gewesen. Um diese Aufgabe in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit zu bewältigen, bestellte die Kombinatleitung umgehend nach der Havarie die Karl-Marx-Städter Kolonnenbau-Experten des VEB Germania nach Schwarze Pumpe, wo den Delegierten ein Sonderauftrag erteilt wurde.

Dieser Auftrag beinhaltete die Reparatur der Havarieschäden mit eigens für das Gaskombinat Schwarze Pumpe angefertigten Kolonnen. Problematisch gestaltete sich dieser Auftrag allerdings, weil die dafür vorgesehenen Werkstoffe zu großen Teilen importiert werden mussten – die Beschaffung der Materialien nahm zur damaligen Zeit jedoch rund ein Jahr in Anspruch. Obwohl der Sonderauftrag für die Vertreter des VEB Germania an dieser Stelle bereits als nicht realisierbar eingeschätzt wurde, stellte man eine Übersicht über alle Materialien auf, die für den Wiederaufbau der Kolonnen benötigt wurden. Durch finanzielle Unterstützung der Materialbeschaffung des Gaskombinats kamen die erforderlichen Materialien binnen sechs Wochen in Karl-Marx-Stadt an, so dass die Fertigung entgegen den allgemeinen Erwartungen beginnen konnte.

Der Umfang des Auftrags und die wenige zur Verfügung stehende Zeit sorgten in den Werkshallen des VEB Germania für einen Ausnahmezustand. Dazu kam der Umstand, dass die Werkstoffe kompliziert zu verarbeiten waren. So mussten die Kolonnen unter Vorwärmung verschweißt werden, wobei Temperaturen von bis zu 200 Grad Celsius erreicht wurden. Für diese Extrembedingungen gab es jedoch Auflagen für die Schweißer, denn es mussten zur Sicherheit der Arbeiter feste Ruhezeiten zwischen den Schweißarbeiten eingehalten werden. Da der Zeitplan sehr eng bemessen war, wurden in

den Werkshallen spezielle Zelte errichtet, die Ruhemöglichkeiten für die Schweißer boten – dadurch konnten die verfügbaren Schweißer quasi in Schichten arbeiten und sich ausruhen.

Während sich die Auflagen in Sachen Arbeitsschutz mit wenig Aufwand erfüllen ließen, ergaben sich in Transportangelegenheiten größere Probleme. Die Kolonnen für das Gaskombinat waren zu groß, um per LKW transportiert zu werden – immerhin wiesen die Kolonnen eine Länge von 55 Metern und einen Durchmesser von vier Metern auf. Obwohl es aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht gestattet war, mit einem Schwertransport von einer Fabrikhalle direkt auf eine Verkehrsstraße aufzufahren, bemühte man sich eigens für das Kolonnenprojekt um eine Ausnahmegenehmigung und erhielt diese letztlich. Ebenso war es ohne Sondergenehmigung nicht erlaubt, Bäume an Straßenrändern für einmalige Transporte zu fällen, jedoch erhielt der VEB Germania auch hierfür eine Erlaubnis. Um den Transport der Kolonnen reibungslos vonstatten gehen zu lassen, wurden zudem Elektromasten für die Straßenbahn sowie Verkehrsschilder demontiert. Als die Post sich jedoch weigerte, eigens für die Kolonnenlieferung einen Briefkasten hinter der Germania-Werkshalle zu versetzen, griff man im VEB Germania zu einem Trick und versetzte kurzerhand den Metallzaun, an dem sich der Briefkasten befand, um 20 Meter, ohne dass es die Verantwortlichen der Post bemerkten.

Somit waren alle Schwierigkeiten, die den Transport nach Schwarze Pumpe hätten behindern können, beseitigt und der Transport verlief reibungslos. Die Kolonnen wurden nach ihrer Ankunft im Gaskombinat in kurzer Zeit installiert und am 10. Juni lief die Gasversorgung wie geplant ohne Probleme weiter, ohne dass die Bevölkerung der DDR eine Unterbrechung der zentralen Gaszufuhr erdulden musste. Anzumerken ist jedoch, dass der VEB Germania nicht als einziges Unternehmen bei den Wiederaufbauarbeiten im Gaskombinat tätig war, die beachtliche Leistung der Rekonstruktion innerhalb von vier Monaten ist das Resultat eines Zusammenwirkens verschiedener Betriebe.

## Der Anlagenbau unterstützt die Kohleverarbeitung in China

1985

*Andere Länder, andere Sitten – die zähen und schier endlos dauernden Vertragsverhandlungen mit China zogen sich über zwei Jahre und plötzlich fanden sich die Germania-Delegierten inmitten einer Protestbewegung wieder.*

Mitte der 1980er Jahre ging bei den Anlagenbauern des Leipziger Kombinats der Auftrag ein, Anlagen zur Kohlevergasung nach China zu liefern. Damit sollte die Kohlevergasung in Asien nach dem Verfahren ablaufen, wie es bereits im Gaskombinat Schwarze Pumpe erfolgreich der Fall war. Das Besondere an diesem Auftrag war, dass sich China nur unter folgender Bedingung zur Abnahme der Anlage bereit erklärte: Die Lizenzen für die in der Lieferung enthaltenen Generatoren zur Kohlevergasung sowie für die Kolonne, die die Gaswäsche bewerkstelligt, sollten mitgeliefert werden. Außerdem bestanden die Chinesen darauf, die Anlage gemeinsam mit dem VEB Germania zu errichten.

Im Apparatebau der Germania beschäftigte man sich darauf intensiv mit dem Aufbau von Generatoren zur Festbettvergasung. Die Konstruktion sollte vom SKL Magdeburg zugearbeitet werden. Allerdings stellte sich schnell heraus, dass die technischen Zeichnungen, die in Magdeburg bereits vorlagen, nicht den industriellen Standards entsprachen. Das Ausgangsmaterial musste also gründlich überarbeitet werden.

Nach dieser aufwändigen Entwicklungsphase machte sich eine Delegation des VEB Germania auf den Weg nach Peking, um die Lizenzverhandlungen vor Ort beim Kunden durchzuführen. Hier musste man sich unter anderem mit sprachlichen Barrieren auseinandersetzen, denn die zur Verfügung gestellten Dolmetscher übersetzten nur vom Chinesischen ins Englische und umgekehrt. Nach diesen ersten Sondierungen in China wartete man beim VEB Germania auf Reaktionen zu den Lizenzverhandlungen, die jedoch ausblieben. Die Germania-Gesandten spürten schnell, dass man in China andere Verhandlungstaktiken pflegte als in der DDR – in Asien begannen die Verhandlungen nämlich erst, wenn alle Beteiligten – zuweilen bis zu 30 Personen – gemeinsam an einem Tisch saßen. Bei einem weiteren Besuch in Peking zogen sich die Diskussionen um die vertragliche Grundlage mehrere Wochen in die Länge, während die Germania-Kollegen bereits im wahrsten Sinne des Wortes auf gepackten Koffern saßen. Viele Protokolle der Sitzungen wurden erst auf dem Flughafen unterschrieben. Die intensive Verhandlungsphase fiel in die Zeit zwischen 1987 und 1989.

Ein weiterer Aufenthalt der Germania-Delegierten fand im Sommer 1989 statt – und fiel damit mitten in die Zeit der Proteste chinesischer Demokratiefürsprecher, die am 4. Juni 1989 mit dem Tian'anmen-Massaker auf dem Platz des Himmlischen Friedens ihren gewaltsamen Höhepunkt fanden. Bereits vor dem 4. Juni spitzte sich die Lage in Peking zu, was die Apparatebauer aus Karl-Marx-Stadt aus nächster Nähe mitbekamen – bereits vom Hotelfenster aus konnte man die protestierende Menschenmenge sehen. Zunächst wurden Flüge von China nach Europa gestrichen, was die Rückreisepäne der Delegation zunichte machte. Um der aufgeheizten politischen Situation in China zu entkommen, nahm man einen Flug nach Tayuan – dort befand sich das Werk, das die Reaktoren für die geplante Kohlevergasungsanlage bauen sollte. Bei den künftigen Kollegen fand man zeitweilig Unterschlupf.

Allerdings weitete sich die Protestbewegung binnen kurzer Zeit bis nach Tayuan aus. Diesmal entschied man sich, nach Xian weiterzufliegen – eine brisante Entscheidung, zumal die Stadt nicht zum sozialistischen Wirtschaftsgebiet zählte! Dort angekommen, quartierten sich die Reisenden in einem Studentenwohnheim auf dem Universitäts-Campus ein, während die Studenten auf den Straßen an Demonstrationen teilnahmen. Da inzwischen so gut wie alle Touristen aus dem Land abgereist waren, bekam die Delegation des VEB Germania die Gelegenheit, sich praktisch allein die berühmte Terrakotta-Armee anzusehen, bevor eine weitere Etappe der Reise angetreten wurde. Ein letzter Zwischenstopp im Südwesten Chinas in Lanzhou trennte die Germania-Mitarbeiter von der endgültigen Heimreise in die DDR.

Als sich die politische Lage beruhigt hatte, kam eine Gruppe des chinesischen Vertragspartners in die DDR, um die finalisierten Pläne für das Projekt zu übergeben. Anschließend gingen die bestellten Anlagen in Produktion, wobei der fünfte Generator auf chinesischem Boden in dortigen Werken gefertigt wurde. Die Anlagen zur Kohlevergasung laufen übrigens bis zum heutigen Tag und tragen ihren Teil zur Gasversorgung der Region bei.

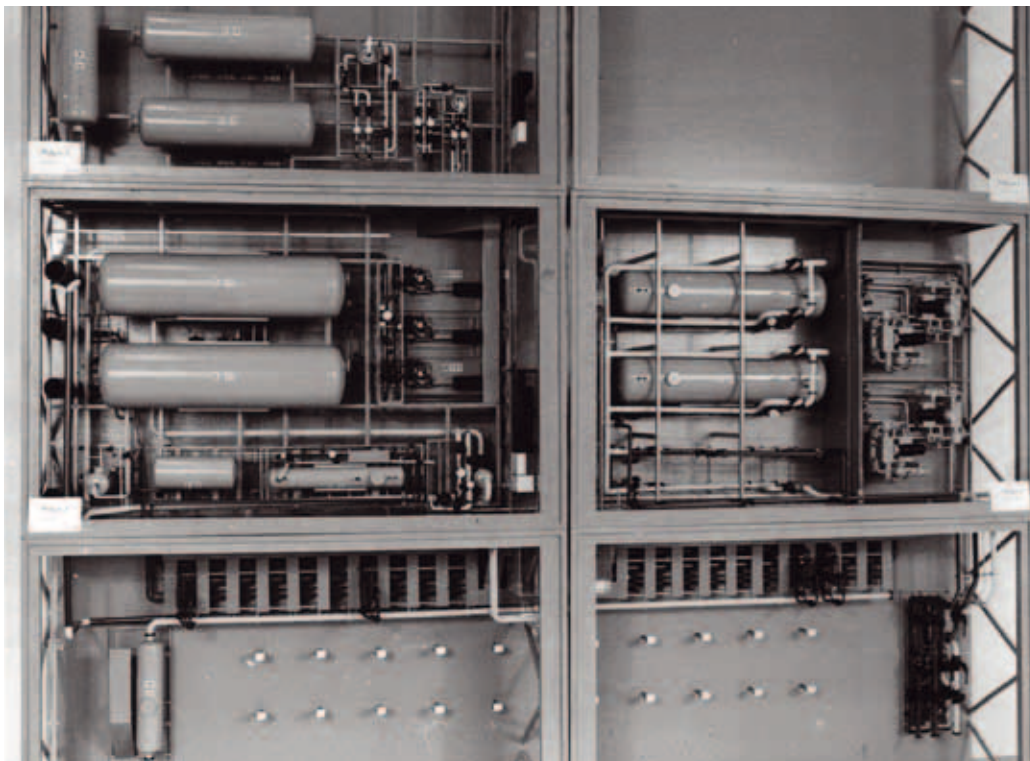


# Neue Erfahrungen für den Anlagenbau: die Arbeit auf Erdölplattformen

1987

*Mitte der 1980er erwartete die Anlagenbauer eine erneute Herausforderung: Die Errichtung von Erdölaufbereitungsanlagen auf Meeresplattformen. Das die Mitarbeiter bis dato keine Erfahrung auf diesem Gebiet hatten, war jedoch kein Hindernis für die erfolgreiche Umsetzung des Auftrages.*

Die hervorragende Arbeit, die der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt mit der Lieferung und Inbetriebnahme der Erdölaufbereitungsanlagen in Westsibirien leistete, überzeugte die sowjetischen Entscheidungsträger, dass das Unternehmen aus Karl-Marx-Stadt der richtige Partner für ein weiteres Projekt sei. 1985 erfolgte die Beauftragung durch den Außenhandel Sudoimport Moskau für sechs Anlagen zur Aufbereitung von Erdöl auf Meeresplattformen. Zwar wusste man in Karl-Marx-Stadt um die dafür nötigen technologischen Voraussetzungen, die Anlagenprojektierung und -errichtung auf Plattformen im Meer war jedoch Neuland für die Anlagenbauer. Die erfolgreiche und termingerechte Auslieferung der Anlagen fand in den Jahren 1987 und 1988 statt.



Modellansicht einer Erdölplattform



## NEUE WEGE IN DER NACHWENDEZEIT

*Im Herbst 1989 wurden nicht nur die Weichen für die politische Zukunft Deutschlands gestellt, sondern auch der Weg für ein erfolgreiches Weiterbestehen des Anlagenbaus Karl-Marx-Stadt geebnet. Lurgi aus Frankfurt/Main erwies sich als hilfreicher Partner beim Ausstieg des Anlagenbaus aus dem Verband des Chemieanlagenbaukombinats Leipzig-Grimma.*

*Das Jahr 1990 stellte in zweifacher Hinsicht ein Jahr mit einschneidenden Veränderungen dar: Neben der Rückbenennung von Karl-Marx-Stadt in Chemnitz am 1. Juni 1990 wurde die Marktwirtschaft in der ehemaligen DDR eingeführt, so dass auch der bis dahin bestehende Anlagenbau in eine Kapitalgesellschaft umgeformt wurde. Diese Umstrukturierung brachte die Chemnitzer Anlagenbau GmbH hervor.*

*Nach den ersten Jahren, die von einer schwachen Auftragslage gekennzeichnet waren, kamen bald umfangreiche neue Projekte beim Anlagenbau in Chemnitz auf den Tisch. So wurden beispielsweise Aufträge in Österreich, Mittelddeutschland, Polen und Russland realisiert. Mochte sich auch die Firmenbezeichnung des Chemnitzer Anlagenbaus geändert haben – die Qualität der abgewickelten Anlagen blieb wie in den vergangenen Jahrzehnten hochwertig und zuverlässig.*

*Mit Beginn des neuen Jahrtausends widmete sich das Chemnitzer Anlagenbauunternehmen neuen Geschäftsfeldern. So stand fortan die Herstellung von Anlagen für die Pharma- und Lebensmittelindustrie im Fokus. Die Krise des Anlagenbaus im Lurgi-Verband führte zu einem Management-buy-out durch Joachim und Jörg Engelmann im Jahr 2004 – eine Entscheidung, die den Fortbestand des Anlagenbaus in Chemnitz sicherte und das Unternehmen unter dem neuen Namen Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH in eine erfolgreiche Zukunft führte.*



1989

## Positive Bilanz des Anlagenbaus zur Zeit des Mauerfalls

*Exporte im Wert von 400 Millionen Mark und mehr als 300 Mitarbeiter – im Wendejahr konnte der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt auf eine Erfolgsgeschichte zurückschauen, begünstigt durch Serienproduktionen für die Sowjetunion.*

Bevor die politische Wende in den Jahren 1989 und 1990 das Ende der SED-Vorherrschaft besiegelte und die deutsche Wiedervereinigung einleitete, konnte man im Anlagenbau Karl-Marx-Stadt auf knapp zwei Jahrzehnte zurückblicken, in denen die Anlagenbauer den Fokus ihrer täglichen Arbeit auf das Exportgeschäft mit der Sowjetunion gelegt hatten. Von den teilweise umfangreichen Serien-



Erweiterung des Gebäudes auf der Augustusburger Straße

fertigungen profitierten sowohl der Umsatz als auch der Gewinn des Betriebs aus Karl-Marx-Stadt. Bevor sich die politische Situation in Deutschland veränderte, waren unter dem Dach des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt mehr als 300 Mitarbeiter beschäftigt, unter anderem in den Bereichen Ökonomie, Einkauf, Projektmanagement, Projektierung und Verfahrenstechnik.

Das 1980 bezogene neue Anlagenbau-Gebäude in der Augustusburger Straße im Zentrum der Stadt wurde kurz vor der Wende erweitert. Dabei wurde der bestehende Teil mit dem Neubau verbunden, ohne dass erkennbar ist, dass das Gebäude in zwei Abschnitten errichtet wurde. In der Nacht vom 9. auf den 10. November 1989 fiel die Berliner Mauer, nachdem sie Ost und West mehr als 28 Jahre lang voneinander getrennt hatte. Während sich in Berlin die Weichen für ein neues, wiedervereinigtes Deutschland stellten, zog man in Karl-Marx-Stadt Bilanz über das vergangene Jahr. Das Ergebnis der getätigten Exporte im Wendejahr belief sich auf 400 Millionen Mark. Diesen positiven Bilanzen zum Trotz zeichnete sich mit der Wende eine Lähmung in der Wirtschaft ab, es kam immer seltener zur Vergabe von Aufträgen. Allerdings war es ein erklärtes Ziel des Anlagenbau Karl-Marx-Stadt, die vor dem politischen Umbruch abgeschlossenen Exportverträge zu erfüllen.

## Eine neue Ära beginnt: Erste Gespräche mit Lurgi

1989

*Mit dem Unternehmen Lurgi hatte sich der Anlagenbau Karl-Marx-Stadt bereits vor der Wendezeit einen kompetenten Partner gesichert, der den Anlagenbau-Betrieb bei der Ausgliederung aus dem Verband Leipzig-Grimma unterstützte.*

Ende der 1980er Jahre nahm man erneut Kontakt mit der Lurgi GmbH auf, die ihren Sitz in Frankfurt/Main hat. Mit Lurgi hatten die Chemnitzer Anlagenbauer bereits seit Anfang der 1980er Jahre Kontakt – man kannte sich von der gemeinsamen Umsetzung einer Chemieanlage in Leuna und traf sich regelmäßig zu Konsultationen auf der Leipziger Messe. Im Dezember 1989 trafen sich Dr. Ulrich Schaefer von der Lurgi AG und Joachim Engelmann, um sich über Möglichkeiten der Zusammenarbeit auszutauschen.

Das Frankfurter Technologieunternehmen hatte sich seit seiner Gründung 1897 in den Bereichen Verfahrenstechnik und Anlagenbau einen Namen gemacht. Ende der 1980er Jahre stand Lurgi dem Anlagenbau Karl-Marx-Stadt als kompetenter Partner zur Seite, als sich der Betrieb aus Karl-Marx-Stadt dazu entschied, eine Herauslösung aus dem Verband des Chemieanlagenbaukombinats Leipzig-Grimma voranzutreiben. Zu diesem Zweck wurde am 1. Januar 1990 der VEB Anlagenbau Karl-Marx-Stadt gegründet, der künftig von Joachim Engelmann geleitet wurde. Die Leitung des Chemieanlagenbaukombinats Leipzig-Grimma unterstützte diesen Schritt.

1990

## Das Jahr der Veränderungen: Umbenennung und neue Geschäftsform in 1990

*Die ersten zwei Jahre nach der Wiedervereinigung waren für das Chemnitzer Unternehmen von tiefgreifenden und elementaren Neuerungen geprägt: Ein neues Wirtschaftssystem und eine neue Währung wurden eingeführt und sowohl die Betriebsleitung als auch ihre Mitarbeiter mussten lernen sich damit zu arrangieren.*

Wenig später führten zwei Ereignisse zu einer Umbenennung des Unternehmens. Einerseits wurde am 23. April 1990 eine Volksabstimmung durchgeführt, bei der die Bürger von Karl-Marx-Stadt darüber entschieden, wie ihre Stadt ab sofort heißen sollte. 76 Prozent der abgegebenen Stimmen entfielen auf den Namen „Chemnitz“ – seit dem 1. Juni 1990 trägt die Stadt wieder den Namen, den sie vor 1953 hatte. Andererseits wurde im Zuge der Wiedervereinigung die Marktwirtschaft in der ehemaligen DDR eingeführt, wobei die Volkseigenen Betriebe in Kapitalgesellschaften umgewandelt wurden. Künftig liefen die Geschäfte des ehemaligen VEB Anlagenbau Karl-Marx-Stadt unter der neuen Firmenbezeichnung Chemnitzer Anlagenbau GmbH.

Die neu gegründete GmbH erlebte im ersten Jahr ihres Bestehens eine Währungsreform. Während bis zum 30. Juni 1990 die Abrechnungen in Mark der DDR erfolgten, wurde das Währungssystem mit dem 1. Juli 1990 auf D-Mark umgestellt. Für die Exportgeschäfte ergab sich somit eine Differenz im Industrieabgabepreis (IAP), also dem Verhältnis zwischen Erzeugerpreis und Valutaerlös. Abhängig von der Rentabilität übernahm der Staat die Auszahlung der Differenz – im Fall der Chemnitzer Anlagenbau GmbH ergab sich dabei für das dritte und vierte Quartal 1990 eine Differenz von 16 Millionen D-Mark. Allerdings war bis zu diesem Zeitpunkt nicht geregelt, wie die Auszahlung gehandhabt werden sollte.

Gemäß der Vorsätze, die nach dem Ende der DDR gefasst wurden, konnte die Chemnitzer Anlagenbau GmbH alle bestehenden Exportaufträge und Verträge erfüllen. Lediglich neue Aufträge, sowohl für das Inland als auch für den Export, ließen weiter auf sich warten. Die geschäftlichen Beziehungen mit den GUS-Staaten brachen weg und sorgten damit für ein Vakuum im Handelsausgleich, das bis 1993 anhalten sollte.

Neue Aufträge innerhalb Deutschlands ergaben sich ebenfalls schleppend – eine Ausnahme bildete die Bestellung eines Leichtöltanklagers mit einem Fassungsvermögen von 20.000 Kubikmetern für die Energiewerke Schwarze Pumpe, das 1991 termingerecht und in zuverlässiger Ausfertigung an den Kunden übergeben wurde. Das Besondere an diesem Auftrag war, dass die finanziellen Rahmenbedingungen noch in Ost-Mark ausgehandelt wurden, die Bezahlung durch den Kunden jedoch in D-Mark erfolgte, da die Währungsreform zum Zeitpunkt der Projektübergabe bereits vollzogen war. Allerdings wurde der fällige Betrag nicht in D-Mark umgerechnet, sondern lediglich die Angabe der Währung verändert.



*Leichtöltanklager für die Energiewerke Schwarze Pumpe*

Am 10. Juli 1990 wurde die Gründung der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH als Vorschaltgesellschaft besiegelt. Diese Unternehmensform diente lediglich dem Aufbau geschäftlicher Beziehungen zwischen der Lurgi und dem Chemnitzer Anlagenbau. Auf diese Weise abgesichert konnten Dokumente legal ausgetauscht und Delegationen von Chemnitzer Mitarbeitern nach Frankfurt organisiert werden. Die Anlagenbauer machten dabei die angenehme Erfahrung, in der Mainmetropole von den neuen Kollegen ohne Vorurteile aufgenommen und rasch in fachspezifische Abläufe integriert zu werden. Sowohl menschlich als auch fachlich näherte man sich in kurzer Zeit an und schuf so die Basis für weitere Jahre der vertrauensvollen Zusammenarbeit.





*Sitz der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH*

Ein knappes Jahr später, am 13. Juni 1991, erfolgte der rückwirkende Verkauf und die Abtretung des Geschäftsteils der Chemnitzer Anlagenbau GmbH zum 1. Juli 1990 von der Treuhandgesellschaft an die Lurgi AG. Seit diesem Tag firmierte das Unternehmen unter dem Namen Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH mit Dr. Klaus Naumburg und Joachim Engelmann als Geschäftsführern.



*Die Lurgi-Zentrale in Frankfurt/Main*

Der Übergang von einem Volkseigenen Betrieb zu einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung im Jahr 1990 verlief nicht nur für die Geschäftsführung, sondern auch für die Belegschaft relativ reibungslos. So konnte die Auftragslage zufriedenstellend abgesichert und ein Abrutschen in die Verschuldung vermieden werden. Die Belegschaft musste sich zudem keine Sorgen um künftige Arbeitslosigkeit machen.

## Überblick – Neue Aufträge für den Anlagenbau durch den Lurgi-Konzern

1992

*Wiedervereinigung, die gelebt wurde: Die Eingliederung der Chemnitzer Anlagenbau GmbH in die Lurgi AG lief reibungslos und dies zeigte sich auch in der guten Zusammenarbeit zwischen ost- und westdeutschen Kollegen.*

Nach der Erledigung der Formalitäten begann man, sich in Chemnitz wieder dem eigentlichen Kerngeschäft zu widmen. So füllten im Jahr 1992 beispielsweise eine Anlage für die Vakuumdestillation sowie ein Sauerwasserstripper die Auftragsbücher der Chemnitzer Belegschaft. Zwei Jahre später kamen eine Clausanlage und eine Entschwefelungsanlage hinzu. Alle vier Bestellungen wurden an die VEBA Oel in Gelsenkirchen geliefert. In diesen Aufträgen spiegelte sich die Nähe zur Lurgi-Öl-Gas-Chemie GmbH wieder, welcher die Lurgi Chemnitz GmbH als Tochtergesellschaft zugeordnet wurde.

In den folgenden Jahren erweiterte sich die Fülle an Aufträgen merklich. Innerhalb eines Jahrzehnts war die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH mit der Durchführung von Projekten in der Erdölverarbeitung und Petrochemie betraut, die ein Gesamtvolumen von knapp einer Milliarde D-Mark hatten. Die beteiligten Mitarbeiter formten sich in diesen zehn Jahren zu einer Mannschaft innerhalb des Lurgi-Verbandes, die sowohl qualitativ als auch quantitativ großartige Arbeit leistete.

In den Folgejahren kamen einige umfangreiche Aufträge für die neuen Bundesländer hinzu. Dabei zeigte sich die gute Zusammenarbeit der Chemnitzer Anlagenbauer mit den Herren Emil Persch und Andreas Schilcher – Beiratsmitglieder von Lurgi Öl-Gas-Chemie Frankfurt/Main in Chemnitz – und Karl-Heinz Bietz und Dr. Klaus Naumburg als Vertreter der Lurgi und Chemnitzer Geschäftsführer an konkreten Projekten. Für die Umsetzung der Anlagen, die im Folgenden näher vorgestellt werden sollen, wurden ungefähr zwei Millionen Ingenieurstunden investiert.

1992

## Erdgasuntergrundspeicher, Puchkirchen/Österreich

In der Anfangsphase der Zusammenarbeit zwischen den Chemnitzer Anlagenbauern und der Frankfurter Lurgi AG ging in Chemnitz der Auftrag ein, an der Planung eines Erdgasuntergrundspeichers mitzuwirken. Diese Anlage sollte im oberösterreichischen Puchkirchen am Trattberg im Auftrag der RAG Rohöl-Aufsuchungs AG errichtet werden. Sie dient als Reservespeicher und wird in regelmäßigen Abständen bei Drücken von 100 bis 120 bar mit Erdgas befüllt.

Im Bereich solcher Speicheranlagen konnte das Anlagenbau-Team allerdings wenig Erfahrungen vorweisen. Die verfahrenstechnische Dokumentation wurde in Frankfurt erarbeitet, ausgeführt wurden alle vorgesehenen Arbeitsschritte jedoch in Chemnitz. Damit war die Chemnitzer Belegschaft auch für die Beschaffung von Ausrüstungen, für die Überwachung der Baustelle sowie die Inbetriebnahme zuständig. Da das Team auf keinen nennenswerten Erfahrungen aufbauen konnte, ist es bemerkenswert, dass die Anlage trotzdem in bester Qualität und termingerecht dem Kunden übergeben werden konnte. Besonders während des Projektes hervorgetan haben sich der Verfahrenstechniker Stephan Canzler, Andreas Gläser mit der Betreuung aller Automatisierungs-, Steuerungs- und Regelungsangelegenheiten sowie Stephan Unterdörfer mit elektrotechnischen Arbeiten.

Die bei diesem Projekt gewonnenen Erfahrungen sollten bald ausgebaut werden, denn Erdgasuntergrundspeicher fanden sich in den folgenden Jahren immer häufiger in den Auftragsbüchern der Chemnitzer Anlagenbauer. Das Puchkirchener Projekt war somit der Auftakt für eine Tradition innerhalb des Anlagenbaus in Chemnitz.



*Erdgasuntergrundspeicher in Puchkirchen/Österreich*

# Anlagen für Ethylbenzol und Styrol, Salawat

1993/2003

Da die Fertigung und Auslieferung der Oxosynthesanlage für die russische Stadt Salawat in den 1980er Jahren sehr erfolgreich abgeschlossen wurde, bahnte sich Anfang der 1990er Jahre ein neuer Auftrag aus Salawat für die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH an. Diesmal wurde eine Anlage zur Herstellung von Ethylbenzol und Styrol vereinbart, der entsprechende Vertrag wurde 1993 in Chemnitz unterzeichnet und Dieter Franke wurde als Projektleiter eingesetzt.

Das Verfahren zur industriellen Herstellung von Ethylbenzol erfordert die Ausgangsstoffe Ethylen und Benzol. Im Zuge einer katalytischen Reaktion erfolgt in einem weiteren Schritt die Umwandlung von Ethylbenzol zu Styrol – die dafür erforderlichen Anlagen sind technisch höchst anspruchsvoll zu fertigen. Dieser Herausforderung stellten sich die Anlagenbauer der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH jedoch gern. Die vertragliche Grundlage für das Projekt mit einem Gesamtvolumen von 250 Millionen D-Mark regelte die Durchführung der Projektierung, der Lieferung von Ausrüstungen, die Chefmontage sowie die abschließende Inbetriebnahme durch die Chemnitzer Anlagenbauer. Alle erforderlichen Ausrüstungsteile wurden in Deutschland gefertigt.

Im Verlauf des Projektes erwies sich die Durchführung aller Arbeitsschritte als wesentlich komplizierter als die Anlage selbst. Der Grund für die Probleme war die 1993 beginnende finanzielle Krise in Russland und auch des russischen Vertragspartners Salawatnefteorgsynthes. Zwar wurde eine Anzahlung für die geordneten Anlagen an die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH geleistet. Weitere Zahlungen gingen jedoch in Deutschland nicht ein. So kam es bei der Suche nach einer Sicherung der Zahlungsfähigkeit zu einem Abkommen zwischen dem Bundesland Sachsen und der Republik Baschkortostan, das eine wirtschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen eines Kreditvolumens besiegelte.

Dabei legte die sächsische Regierung fest, dass die Durchführung der Projektierung des Projektes Ethylbenzol- und Styrolanlagen im Rahmen der Kreditvereinbarung erfolgen sollte. Die detaillierten Vereinbarungen wurden von der Sächsischen Landesbank und von einem Kreditinstitut in der Republik Baschkortostan ausgehandelt – nach Abschluss der Besprechungen und der Unterzeichnung eines Kreditvertrages über 30 Millionen D-Mark konnte in Chemnitz weiter an dem Projekt gearbeitet werden.

Nach der finanziellen Krise des russischen Vertragspartners benötigten die Chemnitzer Anlagenbauer drei Jahre, um die Projektierung für die Anlagen fertig zu stellen und an Salawat zu übergeben. Auch die Vertreter in Salawat hielten sich an ihren Teil der Abmachung und zahlten den vereinbarten Kredit fristgerecht zurück. Die darauf folgende dreijährige Pause erklärt sich durch den Wechsel der Unternehmensleitung in Salawat – der neue Generaldirektor lehnte schlichtweg die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit den Chemnitzer Anlagenbauern ab. Bei einem erneuten Geschäftsführerwechsel änderte sich diese Einstellung auf russischer Seite, so dass die Fertigung der Anlage zur Produktion von Ethylbenzol und Styrol planmäßig weitergeführt werden konnte.



Um die Bezahlung der Anlage abzusichern, wurden bei verschiedenen Kreditinstituten Finanzierungen für die Lieferung ausgehandelt. Da die Mitarbeiter der Projektierung durch die Produktionsunterbrechungen bereits einen guten Vorlauf hatten und auch die Zulieferung nach Salawat reibungslos vonstatten ging, kamen die Ausrüstungen innerhalb kürzester Zeit in Russland an. Allerdings machte sich die Verzögerung innerhalb des Projektes auch auf negative Weise bemerkbar – die verwendete Technologie war innerhalb der zehn Jahre, die das Projekt bereits in Anspruch genommen hatte, teilweise veraltet. Trotzdem konnten die Anlagen vollständig installiert und in Betrieb genommen werden. Die technische Ausführung der verwendeten Sonderwerkstoffe für die einzelnen Reaktoren, Rohrleitungen und Wärmeübertrager stellten die beteiligten Monteure aus Chemnitz dennoch vor eine fachliche Herausforderung. Bis zum heutigen Tag ist die Anlage in Salawat in Betrieb und produziert jährlich 200.000 Tonnen Styrol.



*Ethylbenzol-Styrol-Anlage in Salawat während der Montagearbeiten*



*Die Ethylbenzol-Styrol-Anlage in Salawat*

## Revamp Methanolanlage, Leuna

1994-1997

Im Jahr 1994 wurde in Leuna eine neue Erdölraffinerie errichtet, die künftig acht Millionen Tonnen Erdöl verarbeiten sollte. Parallel dazu wurde die Rekonstruktion der Methanolanlage in Angriff genommen, den Auftrag hierfür erhielt die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH, wobei Jörg Engelmann die Projektleitung übertragen wurde.

Die Methanolanlage war für die Verwertung der Rückstände aus der Vakuumdestillation und aus dem Visbreaking (damit wird der Prozess bezeichnet, der vor allem der Herstellung von Gasöl aus Produkten dient, die bei der Erdölverarbeitung zurückbleiben) vorgesehen. Die durch den Lurgi Anlagenbau Chemnitz rekonstruierte Anlage kann jährlich bis zu 650.000 Tonnen Methanol erzeugen. Die Raffinerie in Leuna verfügt mit der Kombination aus Destillationsanlagen und der Methanolanlage über eine vollständige und lückenlose Verwertung des Ausgangsrohstoffs Erdöl.



Die Revamp-Methanolanlage in Leuna



Blick auf die Revamp-Methanolanlage



1994

## Butadienextraktion, Böhlen

Das Unternehmen Dow Chemical übernahm Mitte der 1990er Jahre mehrere Chemiewerke in Mitteleuropa, darunter auch das Chemiewerk in Böhlen. Kurz darauf gab der Konzern eine Anlage zur Butadienextraktion bei der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH in Auftrag. Aus verfahrenstechnischer Sicht erwies sich dieses Projekt als äußerst anspruchsvoll. Die Arbeit am Projekt wurde in verschiedene Bereiche geteilt – als verfahrensglebende Partner traten das Unternehmen BASF und die Lurgi AG Frankfurt/Main in Erscheinung, die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH übernahm neben der Projektierung und der Lieferung von Ausrüstungen auch die komplette Überwachung der Bau- und Montagearbeiten.

Obwohl das Projekt nicht die erste größere Herausforderung für das Team darstellte, gab es viele Möglichkeiten, das anlagenbauspezifische Wissen zu erweitern. Der US-amerikanische Auftraggeber

Dow Chemical stellte hohe Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Diese Erfahrungen setzten die Standards der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH auf ein höheres Level und auch später ausgeführte Projekte profitierten davon. Die Belegschaft des Anlagenbaus tat ihr Bestes, um die Bau- und Montagearbeiten an der Anlage in höchster Qualität auszuführen. Eine interessante Herausforderung bot die Aufrichtung einer Kolonne mit 80 Metern Höhe, die vor der Montage in Böhlen komplett fertig gestellt wurde. Die notwendigen Isolierungsarbeiten wurden ebenerdig durchgeführt, ebenso wie die Installation aller Armaturen und Instrumente sowie die Beleuchtungsmontage. Die Kolonne konnte somit mit laufender Beleuchtung aufgerichtet werden.

Bei der Inbetriebnahme arbeiteten die Anlagenbauexperten unter der Leitung von Jörg Engelmann mit besonderem Eifer: Bereits zwei Wochen nach der Inbetriebnahme kam die Herstellung eines Produktes in Gang, das alle Spezifikationen erfüllte. Somit konnte die Anlage nicht nur pünktlich, sondern sogar einen Monat vor dem vereinbarten Liefertermin dem Kunden

übergeben werden. Für diese außerordentliche Leistung erhielt die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH eine hohe Prämie vom Auftraggeber Dow Chemical.



*Gesamtansicht der Anlage für Butadienextraktion in Böhlen*

## Oxichlorierung, Buna

1996

Die Buna-Werke GmbH Schkopau wurde nach der Wende zunächst von der Treuhand verwaltet, bevor sie 1995 durch den US-amerikanischen Konzern Dow Chemical übernommen wurde. Im Zuge dieser Umstrukturierung erfolgte der Abriss nicht mehr zeitgemäßer Produktionsanlagen sowie eine Bodensanierung. Über mehrere Jahrzehnte waren die Buna-Werke durch die Produktion von Polyvinylchlorid (PVC) zu Bekanntheit gekommen. Dieser Kunststoff kommt vor allem in der Baubranche zum Einsatz – sei es als Fußbodenbelag, für Kunststoffrohre oder für Fensterrahmen – ebenso unerlässlich ist PVC in der Elektroindustrie und zur Herstellung von Windkraftanlagen sowie von Kunstleder und anderer Artikel des täglichen Bedarfs.

Polyvinylchlorid wird durch chemische Prozesse hergestellt, für die Salzsäure und Acetylen als Ausgangsstoffe dienen. Die Produktion von Acetylen wiederum wurde unter anderem vor Ort in den Buna-Werken durchgeführt, da die für die Herstellung nötigen Carbid-Öfen zum Werk gehörten – dabei kam es zu einer massiven Umweltverschmutzung der unmittelbaren Umgebung des Werks. Um dieser Umweltbelastung ein Ende zu setzen, erfolgte 1989 die Abschaltung der Carbid-Öfen.

Um das Vinylchloridmonomer, das für die Herstellung von Polyvinylchlorid nötig ist, weiterhin in Buna produzieren zu können, entschied man sich für eine Anlage zur Oxichlorierung. Mittels einer solchen Anlage kann Polyvinylchlorid aus den zwei Grundstoffen Ethylen und Salzsäure hergestellt werden. Die Errichtung dieses Objekts wurde einem Team von Anlagenbauern aus Chemnitz unter der Leitung von Herbert Hajny übertragen. Sowohl die Planung der gesamten Anlage als auch die Lieferung der Ausrüstungen sowie die Überwachung der Bau- und Montagearbeiten wurden von der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH durchgeführt. Alle Schritte der Anlagenfertigung verliefen reibungslos, so dass die Anlage termingerecht übergeben werden konnte.



Die Oxichlorierungsanlage in Buna (Teilsicht)





*Blick auf die Oxichlorierungsanlage in Buna (Teilansicht)*

1996

## **Zeoforminganlage, Gorlice/Polen**

Die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH trug 1996 mit der Lieferung einer Zeoforminganlage nach Gorlice dazu bei, die in Polen durchgeführte Rohbenzinveredelung technisch zu modernisieren. Das Verfahren Zeoforming wandelt Rohbenzin in hochoktaniges Benzin um und basiert auf der Stoffgruppe der Zeolithe. Zeoforming bietet eine Alternative zum sonst üblicherweise eingesetzten Verfahren des Reforming.

Die für Gorlice geplante Anlage, die unter der Leitung von Eberhard Schneider abgewickelt wurde, hatte den Berechnungen zufolge eine jährliche Kapazität von 40.000 Tonnen Rohbenzineinsatz. Das Benzin, das mit dieser Anlage hergestellt werden kann, weist einen Oktanwert zwischen 92 und 95 Oktan (ROZ) auf. Obwohl sich das Verfahren Zeoforming besonders für kleine Kapazitäten bis zu 100.000 Tonnen Rohbenzin pro Jahr eignet, wurde dieser Anlagentyp bislang nicht mehr von der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH gebaut.



*Zeoforminganlage in Gorlice/Polen*

## Polystyrolanlage, Kralupy/Tschechische Republik

1998



*Polystyrolanlage in Kralupy*

Für das Chemiewerk in Kralupy, einer Ortschaft 20 Kilometer von Prag entfernt, wurde Ende der 1990er Jahre eine Anlage zur Herstellung von Ethylbenzol und Styrol errichtet. Diese Anlage wiederum erforderte den parallelen Bau einer Anlage zur Produktion von Polystyrol. Da die Lurgi AG auch eine Zweigstelle in der Tschechischen Republik hatte, konnten die Chemnitz-Anlagenbauer barrierefrei mit den Kollegen von Lurgi in Prag zusammenarbeiten und sich das Projekt teilen. Unter der Projektleitung von Peter Horka übernahmen die Chemnitzer Fachleute die Projektierung, Zulieferung von Ausrüstungen sowie die Chefmontage, während die tschechischen Kollegen für alle baulichen Maßnahmen verantwortlich zeichneten. Pünktlich und in guter Qualität konnte die Anlage an den Auftraggeber ausgehändigt werden.

1998-1999

## Aromatenkomplex, Burghausen

Die Lurgi AG hatte zur Gewinnung von Benzol ein eigenes Verfahren namens Distapex entwickelt. Dabei wird unter Zuhilfenahme eines Extraktionsmittels aus dem Grundstoff Rohpyrolysebenzin das Aromat Benzol gewonnen. Für die Chemieindustrie ist Benzol ein unerlässlicher Bestandteil vieler chemischer Syntheseprozesse.



Der Aromatenkomplex in Burghausen

Im Auftrag der OMV AG, die früher unter dem Namen Österreichische Mineralölverwaltung firmierte, arbeitete die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH an einem Aromatenkomplex, der unter anderem die Herstellung von Benzol durchführt. Basierend auf einem von Lurgi Frankfurt vorbereiteten Basic hatten die Chemnitzer Anlagenbauer nun die Aufgabe, eine Detailprojektierung zu erstellen, entsprechend benötigte Ausrüstungen zu beschaffen sowie die Bau- und Montagearbeiten im oberbayerischen Burghausen durchzuführen. Mit der Anlage aus Chemnitz sollte die dort ansässige petrochemische Raffinerie eine weitere Anlage erhalten. Anfängliche Terminverzögerungen verlangten den beteiligten Chemnitzer Fachkräften einige Anstrengungen ab. Die Anlage konnte letztlich jedoch termingerecht an den Kunden übergeben werden.



# Carbonsäurederivateanlage für die Hüls AG, Lülsdorf

1999

Kurz vor der Jahrtausendwende arbeitete die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH für ein Projekt mit einem Team der Hüls AG zusammen. Für das Chemiewerk Lülsdorf in Nordrhein-Westfalen sollte eine Carbonsäurederivateanlage gebaut werden. Die verfahrenstechnische Zuarbeit stammte von der Hüls AG, die Projektleitung lag bei der Frankfurter Lurgi. Die detaillierte Projektplanung wurde von den Mitarbeitern der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH ebenso bewerkstelligt wie die Lieferung der Ausrüstungen und die Erledigung der Bau- und Montagearbeiten.

Das eigens gebildete Projektteam, bestehend aus Spezialisten der Hüls AG und des Chemnitzer Anlagenbaus, realisierte die Pläne. Eine unkomplizierte Zusammenarbeit sowie ein gutes Verständnis füreinander ermöglichten es, dass die Anlage termingerecht an den Kunden übergeben werden konnte. Die Zusammenarbeit auf menschlicher Ebene blieb allen Beteiligten in positiver Erinnerung. Dass das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden konnte, zeigt sich unter anderem daran, dass das Objekt drei Monate vor dem geplanten Übergabetermin an den Kunden ausgehändigt wurde.



*Blick auf die Carbonsäurederivateanlage in Lülsdorf*

1999-2000

## Hydrocracker, Heide

Ende der 1990er Jahre beauftragte die DEA Raffinerie in Heide die Lurgi AG in Frankfurt mit der Fertigung eines Hydrocrackerkomplexes. Das gleichnamige Verfahren dient in der Petrochemie dazu, unter Einwirkung von Wasserstoff Endprodukte wie Motorenbenzin, Diesel oder Kerosin zu gewinnen. Für die Raffinerie in Heide war außerdem eine Vielzahl anderer Anlagen vorgesehen, so zum Beispiel eine Isomerisierungsanlage, ein Sauerwasserstripper, eine Clausanlage sowie eine Aminregenerierung.

Sämtliche Planungsarbeiten für den Hydrocracker wurden von der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH durchgeführt. Die für die Anlage benötigten technologischen Zuarbeiten kamen von der US-amerikanischen Technologiefirma UOP. Seitens der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH zeichnete Michael Nagel für die verfahrenstechnische Leitung sowie die Inbetriebnahme verantwortlich.



Hydrocracker in Heide



... aus zwei Blickwinkeln - hier die Fraktionierung

# Neuformierung für das neue Jahrtausend: Von der Lurgi Chemnitz GmbH zur Lurgi Life Science GmbH

1999

*Ende des 20. Jahrhunderts firmierte die Lurgi Chemnitz GmbH unter einem neuen Namen und spezialisierte sich auf den Anlagenbau für die Pharmaindustrie und die Nahrungsmittelbranche.*

Der Weg in das neue Jahrtausend begann für den Chemnitzer Anlagenbau mit einigen Umstrukturierungen. Ab dem 22. Juni 1998 liefen die Geschäfte unter dem Namen Lurgi Chemnitz GmbH. Der 1. Oktober 1999 markierte ein knappes Jahr später den Übergang zur Lurgi Life Science GmbH. Diese strategische Geschäftseinheit entstand aus der Verschmelzung der Lurgi Life Science GmbH und dem Chemnitzer Lurgi-Unternehmen.

Die neugegründete Gesellschaft hatte künftig Tochtergesellschaften in Kuala Lumpur/Malaysia, Shanghai/China, Memphis/USA sowie in Bubendorf/Schweiz. Als Geschäftsführer von Lurgi Life Science GmbH wurden Dr. Klaus Lesker als Vorsitzender, Dr. Matthias Rapp als Finanzbeauftragter sowie Joachim Engelmann für den Bereich Operation eingesetzt.

Für die Arbeit als neues Unternehmen standen bereits Pläne fest: Man wollte sich unter anderem auf den Bau schlüsselfertiger Anlagen für die Pharmaindustrie und die Nahrungsmittelbranche spezialisieren und überdies eigene Verfahren für die chemische Industrie entwickeln und realisieren, die beispielsweise in Form von Chlorelektrolyseanlagen zum Einsatz kommen sollten.



2000

## Zwischenfazit: Ein Jahrzehnt mit Lurgi

*Vom Reißbrett zu computerbasierter Technik – in den 90er Jahren modernisierte die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH ihre Büroräume und stattete diese mit modernster Technik aus.*

Die ersten zehn Jahre der Zusammenarbeit mit der Frankfurter Lurgi AG können als durchaus positiv bezeichnet werden. Die Mitarbeiter der Chemnitzer Firma sind in diesen Jahren mit den Kollegen aus Frankfurt/Main zu einem erfolgreichen und produktiven Team zusammengewachsen, welches es der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH ermöglicht, am internationalen Wettbewerb teilzuhaben und sich erfolgreich gegen Mitbewerber zu behaupten.



Teamwork bei der Projektierung

Auch die Arbeitsabläufe haben sich seit der Wende erheblich verändert: Die neue computergestützte Technik hat in den Chemnitzer Büros Einzug gehalten. Arbeitete man kurz nach der Wende noch am Reißbrett, bietet das Unternehmen seinen Mitarbeitern zu Beginn des neuen Jahrtausends moderne computergestützte Arbeitsplätze. Ammoniak-Pausmaschinen und Ormig-Vervielfältigungspapier sind einem Netzwerk aus modernen Plottern, Druckern, Kopierern und Scannern gewichen. Jeder Mitarbeiter verfügt inzwischen über einen eigenen Computer – zehn Jahre zuvor wäre dies noch eine Rarität gewesen.

Das Netzwerk der Zusammenarbeit der Mitarbeiter untereinander konnte zudem über die baulichen Grenzen des Chemnitzer Unternehmenssitzes hinaus erweitert werden. Durch arbeitsunterstützende Internetnutzung stehen den Mitarbeitern alle Möglichkeiten der Kommunikation und Informationsbeschaffung zur Verfügung. Auf diese Weise kann der Kontakt zu Baustellen, externen Mitarbeitern und Niederlassungen sowie zu Geschäftspartnern stets gewährleistet werden. Die Datenbestände der Firma sind für Mitarbeiter zudem über ein mit hohen Sicherheitsvorkehrungen versehenes Netzwerk von jedem Internetzugang der Welt abrufbar.

Für die Realisierung von Projekten kann die Belegschaft auf modernste Planungssoftware zurückgreifen. Von diesen Möglichkeiten profitieren beispielsweise die in der Projektdokumentation tätigen Kollegen, aber auch die Kostenerfassung und der Einkauf zählen zu den Abteilungen, die inzwischen vorwiegend computergestützt arbeiten. Seit 1993 planen die Projektteams ihre Anlagen nicht mehr zweidimensional, sondern greifen verstärkt auf die Möglichkeit dreidimensionaler Datenverarbeitung zurück. erinnert man sich an die Möglichkeiten, die kurz nach der Wende zur Verfügung standen, muten die seitdem vollzogenen Weiterentwicklungen wie eine kleine technische Revolution an – und das nicht nur in der Optimierung der Arbeitsabläufe, sondern auch im Berechnungswesen, in der Verfahrenstechnik und in der Kalkulation.



*Teamwork in der Verfahrenstechnik*

1998

## Wichtige Aufträge Ende der 1990er Jahre

*Die Auftragsbücher der Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH waren prall gefüllt. In den 90ern stand unter anderem der Bau einer Anlage für Usbekistan an.*

In den Jahren von 1964 bis 1989 wurden durch die Lurgi AG in Frankfurt/Main zahlreiche Anlagen für die Chlorelektrolyse gefertigt. Diese Tradition setzte sich Ende der 1990er Jahre im Chemnitzer Unternehmenszweig fort: 1998 wurde ein Vertrag zur Errichtung einer Chlorelektrolyse für Usbekistan am Standort Navoi abgeschlossen. Vorgesehen war der Bau einer Anlage zur Gewinnung von Natronlauge und Flüssigchlor aus Natursalz mittels Elektrolyse. Natronlauge wiederum wurde in Usbekistan für den Goldaufschluss in der Goldproduktion benötigt.



Chlorelektrolyseanlage in Navoi/Usbekistan



Diese vom Chemnitzer Anlagenbau gelieferte Anlage, die einen Wert von 51 Millionen D-Mark hatte, wurde in ein bereits vorhandenes Gebäude installiert. Die Anlage war so konstruiert, dass sie täglich aus 140 Tonnen Rohsalz circa 78 Tonnen Natronlauge sowie 69 Tonnen Chlorgas und Wasserstoff herstellen konnte. Gebaut wurde die Anlage in der ostusbekischen Stadt Navoi, die als Chemiestandort bekannt ist. Die Chlorelektrolyseanlage in Navoi, die unter der fachlichen Leitung von Arnold Möhring gebaut wurde, konnte 2001 an den Kunden übergeben werden.



*Teilansicht der Chlorelektrolyseanlage in Navoi*

## Erste Aufträge für die Lurgi Life Science GmbH – ein Überblick

*Trotz der Umstrukturierung rissen die Aufträge für das Chemnitzer Unternehmen nicht ab.*

1999-2002

### Synthetisches Quarzglas, Heraeus Bitterfeld

Das Edelmetall- und Technologieunternehmen Heraeus Holding GmbH war Ende der 1990er Jahre damit beschäftigt, ein neues Werk zur Produktion von Quarzglas in Bitterfeld-Wolfen zu etablieren. Der Chemiapark in Mitteldeutschland ist eine von 13 Fertigungsstätten, die die Heraeus Holding GmbH in Europa, Asien und Nordamerika zur Fertigung und Verarbeitung von Quarzglas betreibt. Der Auftrag für eine entsprechende Anlage ging der Lurgi Chemnitz im Jahr 1999 zu. Um den Auftrag umzusetzen, wurde ein Projektteam mit Spezialisten in Chemnitz und Frankfurt/Main gebildet. Die zu projektierende Anlage sollte nach der Übergabe Glasfasern für Lichtwellenleiter produzieren,

die in der optischen Nachrichtentechnik Anwendung finden. Quarzglas kann zudem in der Halbleiterindustrie sowie zur Herstellung von Mikrochips verwendet werden.

Das Lurgi-Projektteam hatte die Aufgabe, die Anlage in Reinraumtechnik aufzubauen. Zudem stellte die Auflage, da die Rekonstruktionsmaßnahmen bei parallel laufender Produktion durchgeführt werden mussten, eine zusätzliche nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Zu Spitzenzeiten waren 45 Mitarbeiter des Chemnitzer Anlagenbaus auf der Bitterfelder Baustelle beschäftigt und unterstützten dabei die Auftraggeber vor Ort unter anderem bei der Weiterentwicklung der Anlagenausrüstungen. Auch die Optimierung der technologischen Abläufe in der Anlage gehörte zu den vertraglich vereinbarten Leistungen.

In der Zeit zwischen September 1999 und Mai 2002 wurde die Rekonstruktion bereits bestehender Anlagen durchgeführt. Außerdem erfolgte der Neubau der Module 1 bis 8 – dieser Bauabschnitt wurde am 14. März 2002 eingeweiht. Des Weiteren konnte in diesem Zeitraum der Rohbau der neu entwickelten Module 9 bis 16 abgeschlossen werden.



Heraeus Bitterfeld

## Wirkstoffanlage Rohner AG, Pratteln/Schweiz

2000

Im April 2000 ging bei der Lurgi Life Science GmbH ein Auftrag für eine Wirkstoffanlage für einen Kunden aus der Schweizer Pharmabranche ein. Die vertragliche Vereinbarung sah vor, dass die Chemnitzer Anlagenbauer das Detail Engineering sowie die Errichtung einer Mehrproduktanlage zur Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe leisten. Der Auftraggeber, die Schweizer Firma Rohner AG mit Sitz in Pratteln bei Basel, gehörte zum Zeitpunkt der Auftragserteilung zur Dynamite Nobel Gruppe innerhalb der Metallgesellschaft, die heute unter dem Namen GEA Group AG firmiert.

Die zu fertigende Anlage sollte multifunktional mehrere Synthesen bewerkstelligen. Der Projektabschnitt des Basic Engineering beinhaltete die Konzeption der Anlage in verschiedenen Modulen. Für die beteiligten Ingenieure aus Chemnitz gab es bei diesem Projekt einiges zu lernen, musste doch die gesamte Anlage bis ins kleinste Detail nach den europäischen cGMP-Richtlinien konzipiert werden.

Ebenfalls neu für das Projektteam war die Begleitung der Arbeiten durch den Auftraggeber, der von einem Projektleiter vertreten wurde, im Firmengebäude von Lurgi Life Science in Chemnitz. Der Vorteil dieser engen Kooperation wurde schnell deutlich: Während der Projektentwicklung auftretende Fragen konnten schnell geklärt werden, was einen Projektabschluss in kürzester Zeit ermöglichte. Nach nur 20 Monaten Projektarbeit wurde im Januar 2002 die mechanische Fertigstellung erreicht – wenn man bedenkt, dass bei diesen Arbeiten 240 positionierte Ausrüstungen sowie rund 1.330 Rohrleitungen verschiedenster Nennweiten von DN15 bis DN450 gehandhabt werden mussten, ist dies eine Rekordleistung.



Wirkstoffanlage in Pratteln/Schweiz



2002

## Melaminanlage, Piesteritz

Der österreichische Konzern Agrolinz Melamin gab 2002 eine Melamin-Anlage bei der Lurgi Life Science GmbH in Auftrag. Diese Anlage sollte am Standort Piesteritz künftig 80.000 Tonnen Melamin pro Jahr erzeugen. Für diese hochgesteckten Produktionsziele musste die Anlage in entsprechender Größe und mit spezifischen Anforderungen gebaut werden. Auch die Werkstoffe, die für die Anlage in Rohrleitungen und Apparaten verbaut wurden, mussten hohen Anforderungen standhalten. So verhält sich beispielsweise das Ausgangsmaterial Harnstoff bei hohen Drücken und Temperaturen sehr aggressiv – dementsprechend stabil und widerstandsfähig musste die Anlage konzipiert sein.

Unter der Leitung von Dr. Jörg Kirchner wurde die Projektierung und die Lieferung der Ausrüstungen ebenso von einem Team aus Chemnitz bewerkstelligt wie die Überwachung der Bau- und Montagearbeiten sowie das komplette Projekthandling. Die Anlage wurde termingerecht an den Kunden zur Durchführung der Inbetriebnahme übergeben.



Die Melaminanlage in Piesteritz während der Montage



Gesamtansicht der Melaminanlage in Piesteritz

## Wirkstoffkomplex, Boehringer Ingelheim

2002

Ein weiterer Auftrag für die Pharmaindustrie ließ nach der offiziellen Gründung der Lurgi Life Science GmbH nicht lange auf sich warten. So stellte das durch die Boehringer Ingelheim KG in Auftrag gegebene Projekt für einen Wirkstoffkomplex die größte Anlage dar, die in Chemnitz für die Pharmaindustrie projektiert wurde. Hierbei konnten die Chemnitzer Ingenieure weiter Erfahrungen auf dem Gebiet der Reinraumtechnik sowie der qualitätssichernden GMP-Richtlinie der Pharmaindustrie sammeln.

Die Schwierigkeit bei der Montage lag darin, dass sich die Dokumentationsbearbeitung aufgrund der GMP-Richtlinie umfangreicher und aufwändiger gestaltete, als die Chemnitzer Ingenieure es zunächst vermutet hatten. So kostete es zusätzliche Zeit, die Bedingungen der in der Pharmaindustrie üblichen Qualitätsmanagement-Regeln bei der täglichen Bau- und Montagearbeit genau zu befolgen. Dabei erwies sich die Erarbeitung einer geeigneten Software, die dem diskontinuierlich verlaufenden Prozess einer vollautomatischen Produktion angepasst ist, als größte Herausforderung. Da die Chemnitzer Anlagenbauer sich bislang nicht mit solchen spezifischen Aufgaben befasst hatten, konnte der



Wirkstoffkomplex bei Boehringer Ingelheim

Aufwand für die Erarbeitung einer solchen Software und der dazugehörigen Aufgabenstellung im Vorfeld nicht korrekt abgeschätzt werden. Um die Software zu entwickeln und einsatzfähig bereitzustellen, waren insgesamt knapp 1.000 Mannmonate nötig. Daneben war auch die kontinuierliche Anpassung der benötigten Speicherkapazität ein Grund dafür, dass die Anlage mit einem Jahr Verzögerung fertig gestellt wurde.

Insgesamt wurden unter Projektleiter Bernd Angermann für diese Anlage 16.000 Kubikmeter Beton und 2.100 Tonnen Stahl verarbeitet, außerdem 60 Kilometer Rohrleitungen sowie 300 Kilometer Kabel verlegt und 750 Ausrüstungen benötigt. Zur Zeit des Projektabschlusses stellte diese Anlage die größte vollautomatisch arbeitende Wirkstoffanlage der Welt dar. Zwar konnte die Anlage nicht termingerecht und im Rahmen des vereinbarten Budgets übergeben werden, letztlich erhielt der Kunde aber ein Meisterwerk der Technik.

2002

## Neues Betätigungsfeld: Anlagen für die Lebensmittelindustrie und die Biodiesel-Herstellung

Die Lurgi Life Science GmbH hatte sich nicht nur auf Anlagen für die Pharmaindustrie spezialisiert, sondern bemühte sich auch um Projekte für die Lebensmittelindustrie. Für diese Branche fertigten die Anlagenbauer in Chemnitz beispielsweise Ölextraktionsanlagen, die nach Russland geliefert wurden, und Fettsäureanlagen für indonesische Abnehmer. Außerdem füllten Aufträge für Anlagen, die Biodiesel erzeugen, die Chemnitzer Auftragsbücher.

Die erste Anlage für diesen Industriezweig wurde 2002 in Marl (Ruhrgebiet) im Auftrag der New Energy GmbH errichtet. Diese Anlage wandelt den Ausgangsstoff Rapsöl zu Dimethylester (DME) um, der wiederum als Zusatzkomponente in Biodiesel Verwendung findet.

Eine weitere Anlage zur Produktion von Dimethylester wurde im mecklenburgischen Malchin im Auftrag der Frankfurter Lurgi AG errichtet. Sowohl für die Anlage in Marl als auch für die in Malchin zeichnete Peter Horka als Projektleiter verantwortlich.





*DME-Anlage in Marl*



*Biodieselanlage in Malchin*

2003

## Die Ära „Lurgi“ neigt sich dem Ende zu

*Sinkende Auftragszahlen und Verlustgeschäfte hatten einen Stellenabbau und die Auflösung der Lurgi Life Science GmbH zur Folge.*

Trotz vorhandener Aufträge in den Jahren zwischen 2000 und 2004 lief der Großanlagenbau der Lurgi AG nicht zufriedenstellend. Zwar nahm man unter dem Druck der Konzernleitung Aufträge an, die den Auftragszugang sicherten, jedoch brachten diese Projekte von vornherein Verluste mit sich. So stellte der Bau des Wirkstoffkomplexes für Boehringer Ingelheim mit seinen unerwarteten Verzögerungen einen immensen Verlust dar, weshalb die Aktien der Metallgesellschaft folglich an Wert verloren. Ende 2003 stand die Überlegung im Raum, den Standort Chemnitz aufzugeben, nachdem Finanzanalysten der Unternehmensleitung dazu rieten, den unrentablen Geschäftszweig Anlagenbau zu veräußern. Allerdings fanden sich keine Käufer, weshalb die Alternative „Abbau“ in Angriff genommen wurde.

Innerhalb weniger Wochen wurde eine Entscheidung gefällt. In dieser Zeit gab es bereits interne Machtkämpfe und Umstrukturierungen in der Konzernleitung. So kam es unter anderem zu Meinungsverschiedenheiten zwischen der Lurgi AG und Otto Happel, dem die GEA Bochum gehörte. Happel besaß 20 Prozent der Aktien der Metallgesellschaft und war somit in der Lage, den Konzernchef Dr. Karl-Josef Neukirchen abzusetzen und Udo Stark zum neuen Vorstandsvorsitzenden zu ernennen. Udo Stark beschloss als eine seiner ersten Amtshandlungen in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Analysten die Entlassung von 500 Mitarbeitern im Anlagenbau.

Kurz vor Ende des Jahres 2003 wurde auf einer Versammlung leitender Mitarbeiter des Konzerns in Frankfurt/Main bekanntgegeben, dass Umstrukturierungen inklusive Mitarbeiterabbau geplant seien. Demnach sollten 300 Mitarbeiter in Chemnitz und 200 Mitarbeiter in Frankfurt/Main ihre Arbeitsplätze verlieren. Zudem war die Auflösung der Holding-Struktur beschlossene Sache: Die Einzelunternehmen Lurgi Öl-Gas-Chemie GmbH und Lurgi Life Science GmbH sollten mit der Aktiengesellschaft verschmelzen.

Diese Entscheidung der Konzernleitung fiel nicht von heute auf morgen, sondern hatte eine jahrelange Vorgeschichte. Als der Chemnitzer Anlagenbau 1990 in den Lurgi-Verband aufgenommen wurde, konnte der Frankfurter Konzern Jahresumsätze in Milliardenhöhe sowie jährliche Zinserträge von 100 Millionen D-Mark vorweisen. Jeder Mitarbeiter der Lurgi-Belegschaft besaß Fachkenntnisse im Anlagenbau und das Unternehmen zählte bei der Fertigung von Großanlagen zur Weltspitze.

Fehlgeschlagene Spekulationen im Erdölgeschäft führten jedoch zu einem Wechsel in der Konzernleitung der Metallgesellschaft. Diese wiederum mündeten, begründet durch persönliche Befindlichkeiten der Geschäftsführung, in häufige Personalwechsel in der Führungsetage. Zuweilen verfügten die neu eingesetzten Vorstandsmitglieder über zu wenig Erfahrung im Anlagenbau und ließen das notwendige Gespür für diesen Wirtschaftszweig vermissen. Jahr für Jahr büßte der Lurgi Anlagenbau

infolge von Personalabbau und Umstrukturierungen des Serviceprofils an Wirtschaftlichkeit ein, und auch die Konzernleitung der Metallgesellschaft verfügte über keine besonders gute Bindung zum Anlagenbau. Diese Kluft weitete sich immer stärker aus, so dass dem Abbau von Arbeitskräften letztlich nur noch die Alternative gegenüberstand, den Standort Chemnitz gänzlich zu schließen.

## Rettung des Chemnitzer Anlagenbaus – Management-buy-out durch Joachim und Jörg Engelmann

2004

*Nach einer viermonatigen Verhandlungsphase konnte die Schließung des Standortes Chemnitz abgewendet werden. Damit war der Weg für einen Neuanfang geebnet.*

Noch während der denkwürdigen Mitarbeiterversammlung Ende 2003 erklärte Joachim Engelmann seine Bereitschaft, den Standort Chemnitz durch ein Management-buy-out beibehalten zu wollen. Bei einigen Vorstandsmitgliedern der Lurgi AG sorgte dieses Statement für Verwirrung – immerhin schien eine Schließung des Standortes mit weniger Aufwand verknüpft zu sein. Vonseiten Joachim Engelmann blieb es aber bei dieser Entscheidung, woraufhin Ausgliederungsverhandlungen in Gang gesetzt wurden.

Diese Gespräche zu juristischen und kommerziellen Strategien verliefen nicht ohne Reibungen und zuweilen auf niedrigem Niveau. Nach vier Monaten Verhandlungsdauer, begleitet von einem intensiven Schlagabtausch, lag jedoch ein mehrere hundert Seiten starker Vertrag vor, der den Weg für einen Neuanfang in Chemnitz ebnete – wenn auch mit gewissen Auflagen. So wurde für den Neubeginn unter anderem ein Wettbewerbsverbot für bestimmte Anlagentypen verhängt und die persönliche Haftung bei Nichteinhaltung von speziellen Bedingungen vereinbart. Dennoch konnten mit dieser vertraglichen Ausarbeitung wertvolle Arbeitsplätze in Chemnitz gesichert werden. Nicht unerheblich war jedoch auch, dass das fachliche Wissen und die Erfahrungen im Anlagenbau weiterhin in Chemnitz bleiben würden und der Anlagenbau an seinem traditionellen Standort weitergeführt werden konnte. Die erfolgreichen Geschäftsjahre seit 1964 fanden somit kein abruptes Ende.

Das Firmengebäude in der Augustusburger Straße in Chemnitz stand dem Unternehmen weiterhin zur Verfügung. Der Fortbestand der Immobilie war ein wichtiger Faktor für die Unternehmensleitung unter Joachim Engelmann – immerhin waren zu DDR-Zeiten immense Anstrengungen aufgebracht worden, um Genehmigungen und finanzielle Mittel für den Bau des Komplexes zu organisieren. Der Kauf des Gebäudes von der Lurgi AG wurde unter stiller Mitwirkung der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft Sachsen mbH in Dresden vollzogen. Der Neuanfang hatte somit nicht nur eine vertragliche Grundlage, sondern konnte auch in einem eigenen Firmensitz vonstatten gehen.





Neue Fassade des Firmensitzes der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH an der Augustusburger Straße

2004

## Gründung der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH am 1. April 2004

*Mit Zuversicht und einer gehörigen Portion Optimismus errichteten die beiden Geschäftsführer Joachim und Jörg Engelmann ihre neue GmbH und retteten damit einen über Jahrzehnte angehäuften Erfahrungsschatz im Anlagenbau.*

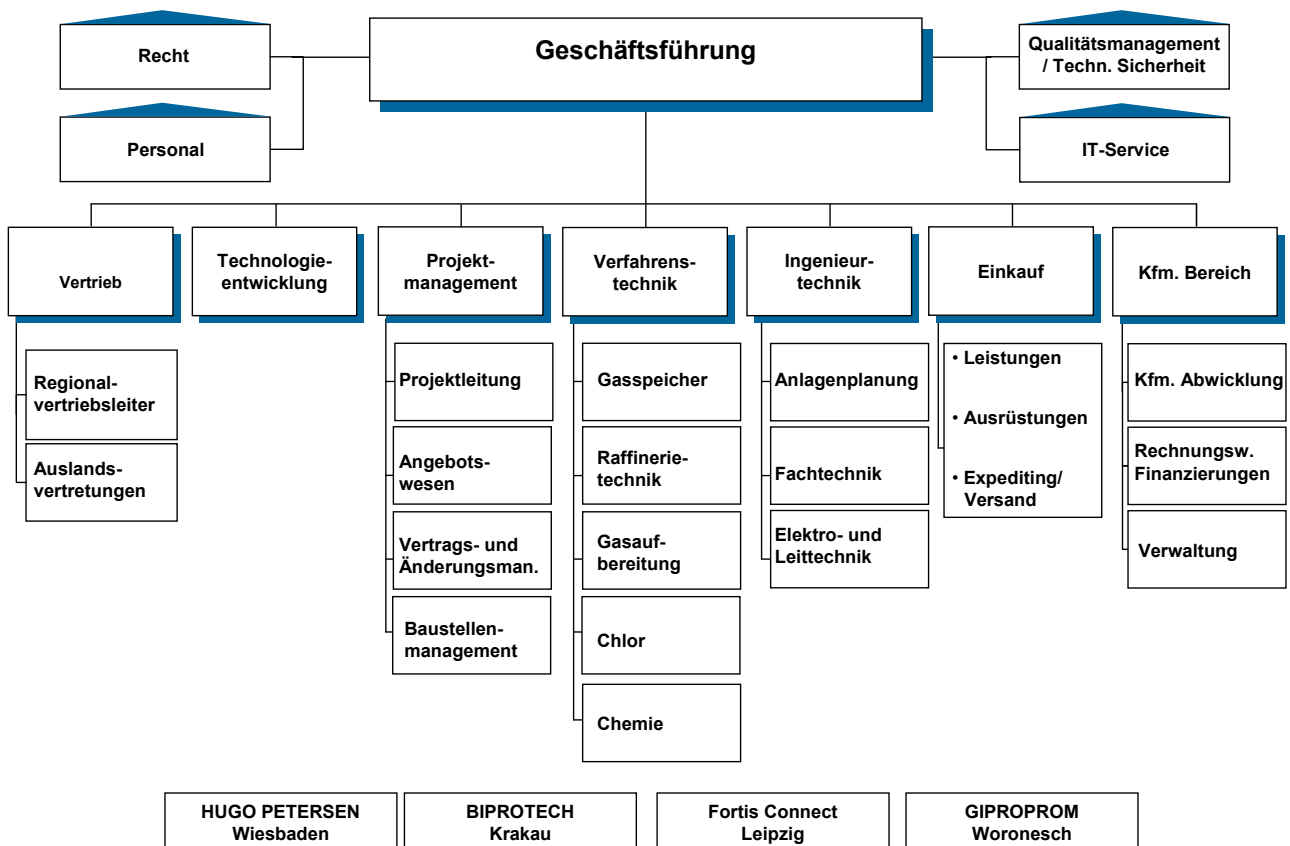
Die offizielle Gründung der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH erfolgte zum 1. April 2004. Mit diesem Schritt waren knapp 200 der zuvor bedrohten Arbeitsplätze ebenso gerettet wie die vielfältigen Erfahrungen, die die Chemnitzer in den vergangenen 40 Jahren sammeln konnten. Gleichzeitig wurde mit der Unternehmensgründung ein Familienunternehmen etabliert, wie es in ähnlicher Form knapp 200 Jahre zuvor bei Johann Samuel Schwalbe und seinem Sohn Franz Louis der Fall gewesen war: Joachim Engelmann und sein Sohn Jörg entschieden sich dafür, die Geschicke des Chemnitzer Chemieanlagenbaus künftig gemeinsam zu leiten. Die beiden Geschäftsführer, die gleichzeitig als Gesellschafter agieren, investierten ihr gesamtes Eigenkapital als Pfand in das neue Unternehmen, denn Banken und Beteiligungsgesellschaften verlangten Sicherheiten. Die Zuversicht in einen erfolgreichen Verlauf dieser Entscheidung schöpften Joachim und Jörg Engelmann einerseits aus dem Vertrauen in die Belegschaft der neugegründeten Firma. Andererseits half das anerkennende Entgegenkommen der Kunden aus den vergangenen Jahren, die die Qualität des Chemnitzer Anlagenbaus aus



Die Geschäftsführer Joachim und Jörg Engelmann

der eigenen Zusammenarbeit kannten und schätzten, sowie nicht zuletzt eine große Portion Optimismus. Auf diese Weise gestärkt, machte sich das Team daran, eine Firmenstruktur, ein Anlagenportfolio sowie die künftigen Tätigkeitsfelder zu definieren. Für diese Entscheidungen konnten Joachim und Jörg Engelmann stets auf die Rückendeckung durch die Belegschaft und den Betriebsrat zählen.

## Organigramm Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH



Die Firmenstruktur der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH

# Die Struktur der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH

*Um möglichst schnell wieder profitable Umsätze zu erzielen, fokussierte sich die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH auf den Anlagenbau in den Bereichen Erdöl, Erdgas und Chemie.*



Die Unternehmensstruktur des Chemnitzer Chemieanlagenbaus beinhaltet alle nötigen Funktionalorgane sowie Leistungsbereiche. Der Aufbau entspricht dabei dem einer gewöhnlichen Anlagenbauorganisation. Dass der Chemieanlagenbau Chemnitz als ein komplexes Unternehmen am Markt besteht, zeigt sich vor allem an der Vielzahl der im Organigramm aufgelisteten Bereiche.

Bei der Abwicklung von Anlagenaufträgen sind alle Bereiche involviert. In der Regel befinden sich stets zwischen zehn und 15 Anlagen, Studien beziehungsweise Einzelaufträge parallel in der Bearbeitung. Die Komplexität der in Auftrag gegebenen Anlagen sowie die parallele Arbeit an verschiedenen Anlagenprojekten verlangt allen Mitgliedern des Teams stets hohe Disziplin und einen Überblick über die einzelnen Schnittstellen ab, die sich zwischen den Bereichen auf tun.

Das Portfolio der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH ist sowohl für die Umsetzung eigener als auch fremder Technologien breit gefächert. Damit verbunden sind hohe Anforderungen an die beteiligten Ingenieure, die bei der Auslegung und Planung von Anlagen flexibel agieren müssen. Diese Fähigkeit der Belegschaft sichert dem Unternehmen jedoch einen kontinuierlichen Auftragseingang.



Der Chemieanlagenbau Chemnitz beschäftigt sich mit vielfältigen Tätigkeiten im Anlagenbau. Der Hauptanteil der Arbeit fällt selbstverständlich dem Bau von Anlagen zu. Allerdings gehören auch die Erstellung von Studien sowie die Klärung verschiedener Finanzierungsfragen und die Nachbetreuung von Kundenprojekten zum Tagesgeschäft.

Ein halbes Jahr nach der Unternehmensgründung hatte der Chemieanlagenbau Chemnitz bereits feste Ziele im Blick: Bis Ende 2004 wollte das Unternehmen einen Jahresumsatz von 30 Millionen Euro erwirtschaften. Für die kommenden zwei Jahre hatten Joachim und Jörg Engelmann Jahresumsätze von 60 Millionen Euro im Blick. Um diese Ziele zu erreichen, legte das Chemnitzer Unternehmen den Fokus seiner Arbeit auf den Anlagenbau in den Bereichen Petrochemie und Chemie. Knapp drei Viertel der Verträge für den Anlagenbau wurden mit Kunden aus Russland und Kasachstan abgeschlossen.

#### Erdölaufbereitung und Raffinerietechnik

Erdölverarbeitung  
Dehydration/Entsalzung

Altölaufbereitung

Raffinerietechnik  
Atmosphärische Destillation  
Vakuumdestillation  
Hydrorafination  
Reforming/Zeoforming  
Bitumen  
Isomerisierung  
Entmerkaptanisierung

#### Gastechnik

Erdgasuntergrundspeicher  
Erdgasaufbereitung  
Vorbehandlung  
Reinigung  
Gaswäsche  
Trennung von höheren  
Kohlenwasserstoffen  
Gasverdichtung  
Schwefelrückgewinnung  
Entmerkaptanisierung

#### Petrochemie

Ethylbenzol

Styrol

Polystyrol

Schaumpolystyrol

#### Anorganische Chemie

Cl-Alkali-Elektrolyse

Salzreinigung

Chlorreinigung

Schwefelsäure

Polyaluminiumchlorid

Ammoniumsulfatkristallisation

Fein- und Spezialchemie

Als zwei Schwerpunkte der Arbeit kristallisierten sich die Sicherung der Auftragslage sowie der Aufbau von Avalkrediten – also Darlehen zugunsten einer dritten Partei – heraus. Auch die Struktur der Belegschaft musste genau geregelt werden. 140 Mitarbeiter konnten zunächst wie gehabt ihre Arbeit fortsetzen. Weitere 30 Kollegen trafen mit der Lurgi AG eine Vereinbarung zur Altersteilzeit, was ein bis zwei Jahre volle Arbeitsleistung mit anschließender Ruhephase bedeutete. Insgesamt verfügte der Chemieanlagenbau Chemnitz also über 170 Mitarbeiter.

48 Mitarbeiter, die zuvor bei der Lurgi Life Science GmbH beschäftigt waren, wurden in den Lurgi-Verband eingegliedert. Weitere 27 Arbeitnehmer sind mit Abfindungszahlungen von einer Auffanggesellschaft übernommen worden.

Am Chemnitzer Standort begannen demzufolge 170 Fachkräfte ihre Arbeit im neuen Unternehmen. Teilweise wurden dabei bereits unter der Leitung der Lurgi AG begonnene Projekte vollendet, da die entsprechenden Verträge erfüllt werden mussten – so beispielsweise die Melaminanlage in Piesteritz sowie die Ethylbenzol-Styrol-Anlage in Salawat.

Darüber hinaus wurden Verträge für weitere Anlagen noch mit der Frankfurter Lurgi AG abgeschlossen, die Fertigung hatte jedoch noch nicht begonnen. Nun war es an den Kunden zu entscheiden, ob sie die Anlagenproduktion in die Hände der neugegründeten Chemnitzer Firma geben wollten. Mit der Entscheidung für die Fertigung in Chemnitz bekundeten drei Kunden ihr Vertrauen in den Chemieanlagenbau Chemnitz und sicherten damit die Basis für einen erfolgreichen Geschäftsstart. Diese Aufträge umfassten die Fertigung einer Chlorelektrolyse-Anlage für die Stadt Sajansk im mittleren Südsibirien, einen Erdgasuntergrundspeicher für die Ortschaft Haidach/Österreich sowie eine Verladeanlage und ein Tanklager für Kunden im russischen Nowy Urengoi.

Um die Aufträge fristgerecht bearbeiten zu können, mussten Kreditlinien aufgebaut werden. Dazu gehören eine Anzahlungsgarantie, eine Performancegarantie für den Zeitraum der eigentlichen Leistungserbringung sowie eine Gewährleistungsgarantie. Jeder Auftrag wird von der Anzahlung bis zum Ablauf des Garantiezeitraums der Anlage von Avalkrediten begleitet, was die Konzipierung von Avalkreditlinien zu einem Kerngeschäft des Anlagenbaus macht. Als Partner benötigt man Kreditinstitute, die sich bereit erklären, Avalkreditlinien zu eröffnen – für neu gegründete Unternehmen erweist es sich als fast unmöglich, dafür kooperationsbereite Partner in der Finanzwelt zu finden. Im Fall des Chemieanlagenbaus Chemnitz sprang die sächsische Landesregierung ein und übernahm eine Bürgschaft, die die Basis für Kredite in den Anfangsjahren bildete. Daraufhin fanden sich Kreditinstitute, die die erforderlichen Avale bereitstellten, so dass die geplanten Projekte in die Umsetzungsphase kamen.

## Verladeanlage und Tanklager, Nowy Urengoi

2004

Im Auftrag des russischen Gasproduzenten Rospan, der 2004 mit dem Unternehmen TNK/BP fusionierte, zeichnete der Chemieanlagenbau Chemnitz für die Projektierung sowie die Lieferung der Ausrüstungen für zwei Verladeanlagen verantwortlich. Die Anlagen besitzen eine Gesamtkapazität von 4,5 Millionen Tonnen Gaskondensat pro Jahr sowie einer halben Million Tonnen Flüssiggas pro Jahr. Der Vertrag sah außerdem die Projektierung einer Gleisanlage, die Lieferung eines Heizhauses sowie einer Feuerlöschanlage vor.

Des Weiteren wurde ein Tanklager in Auftrag gegeben, das 90.000 Kubikmeter Gaskondensat und 8.000 Kubikmeter Flüssiggas fassen kann. Die für die Installation dieser Anlage erforderlichen Armaturen, Pumpen und messtechnischen Ausrüstungen wurden in Deutschland vorinstalliert und in geschlossenen Containerboxen nach Russland transportiert. Nach Abschluss dieser Projektierungsaufgaben wurde die Erarbeitung eines Front End Engineering Designs, kurz FEED, für die Stabilisierung von 4,5 Tonnen Gaskondensat pro Jahr begonnen.



Teilansichten der Verladeanlage und des Tanklagers...



... im russischen Nowy Urengoi

Obwohl die Planungsphase erfolgreich abgeschlossen wurde, kam es nicht zur Errichtung der Anlage vor Ort – Grund dafür waren mangelhafte logistische Voraussetzungen in Nowy Urengoi, die den Abtransport von Erdgas in eine Pipeline unmöglich machten.



2004

## Altölaufbereitungsanlage, Dollbergen

Im Jahr 2004 lag dem Chemanlagenbau Chemnitz ein Auftrag zum Bau einer Aufbereitungsanlage für Erdöl vor. Der Auftrag stammte von der Mineralöl-Raffinerie Dollbergen in der Nähe von Hannover. Gegenstand der vertraglichen Vereinbarung waren einerseits die Projektierung und andererseits die Leitung der Montagearbeiten. Die Projektierung konnte im vorgegebenen Zeitraum abgeschlossen werden, so dass die Mineralöl-Raffinerie Dollbergen die erforderlichen Ausrüstungen pünktlich bestellen konnte. Da die angeforderten Ausrüstungen ebenfalls termingerecht auf der Baustelle eintrafen, konnte die Montage zügig bewerkstelligt werden. Die Anlage ging im Jahr 2005 erfolgreich in Betrieb.



*Die Anlage zur Altölaufbereitung in Dollbergen*

## Gasturbine, Kalamkas/Kasachstan

2005

Die Chemnitzer Ingenieure waren mit dem Industriestandort Kalamkas in Kasachstan bereits vertraut, als 2005 ein neuer Auftrag für zwei Gasturbinen mit einer Leistung von je 45 Megawatt zur Erzeugung von Elektroenergie einging. In Kalamkas hatte der Chemnitzer Chemieanlagenbau nämlich in der Vergangenheit bereits zwei Anlagen zur Aufbereitung von Erdöl errichtet. Die Gasturbinen wurden von der Firma AO MangistauMunaiGas bestellt. Die Durchführung des Auftrags oblag nicht allein den Chemnitzer Anlagenbauern, denn die Turbinen wurden von den schwedischen Kollegen der Firma Siemens (vormals Alstom) geliefert. Die entsprechenden Teile erreichten Kasachstan auf dem Seeweg und kamen im Hafen von Aktau an. Von dort aus wurde der letzte Abschnitt des Transports zu Land in die Wüstenregion Kalamkas zurückgelegt.

Die Turbinen wurden vor Ort unter der Regie von Projektleiter Eberhard Schneider erfolgreich getestet, so dass die Übergabe an den Kunden 2007 erfolgen konnte. Allerdings kann die Leistung der Turbinen nicht in das Landesnetz eingespeist werden, da der Kunde die nötigen technischen Voraussetzungen nicht schaffen konnte. Für den Betrieb der Turbine reicht außerdem der Eigenbedarf der Region nicht aus.



Gasturbine in Kalamkas



2006

## Chlorelektrolyseanlage, Sajansk/Russland

Der Auftrag für eine Membran-Chlorelektrolyseanlage führte die Chemnitzer Anlagenbauer ins ferne Sibirien in die Nähe von Irkutsk am Baikalsee. Auftraggeber für die Anlage mit einer Jahreskapazität von 140.000 Tonnen Chlor und 169.000 Tonnen Natriumhydroxyd war der größte PVC-Hersteller Russlands, OAO Sajanskchimplast. Die Elektrolyseure wurden von der japanischen Firma Asahi Kasei geliefert. Die fertig installierte Anlage wurde fristgerecht geliefert, innerhalb des vorgesehenen Zeitraums unter der Leitung von Bernd Angermann montiert und erfolgreich in Betrieb genommen.



Zellensaal der Chlorelektrolyseanlage in Sajansk

## Infusionslösungsanlage, Almaty/Kasachstan

2006

Die in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen im Bereich des Anlagenbaus für die Pharmaindustrie führten 2006 zu einem Auftrag in Almaty in Kasachstan. Vorgesehen war eine Anlage für die dort ansässige Pharmaindustrie, die sechs Millionen Beutel Infusionslösung pro Jahr herstellen sollte.

Die Anlage musste unter Reinraumbedingungen arbeiten, was das Projekt anspruchsvoll gestaltete. Zudem ging die Bewältigung der Montage nur schleppend voran, so dass es zu Verzögerungen kam. Als das Team des Chemnitzer Chemieanlagenbaus die fertige Anlage 2006 an den Kunden übergab, herrschte die Überzeugung vor, dass die Anlage noch Reserven barg. Einige Jahre nach der Inbetriebnahme produzierte die Anlage bereits zehn Millionen Beutel Infusionslösung pro Jahr.



Ansatzbehälter im Reinraum der Infusionslösungsanlage... ... sowie die Infusionsbeutelherstell- und -füllmaschine in Almaty

Im Rahmen von Rekonstruktionen für bereits betriebene Anlagen nahm der Chemieanlagenbau Chemnitz kleinere Aufträge an, darunter die Rekonstruktion der Öfen für die Raffinerie in Burghausen. Außerdem wurde eine Ammoniumsulfatanlage in Leuna errichtet. Des Weiteren sorgten Studien für die Erdölindustrie und die Chlorerzeugung für eine kontinuierliche Auslastung der Belegschaft des Chemnitzer Anlagenbaus.



2006

## Gasaufbereitungsanlage, Palmyra/Syrien

Anfang 2006 trat das Moskauer Unternehmen Sroytransgas an den Chemnitzer Chemieanlagenbau heran und gab die Projektierung für eine Gasaufbereitungsanlage für den Standort Palmyra/Syrien mit einer jährlichen Kapazität von 2,4 Milliarden Normkubikmeter in der Nähe von Homs in Auftrag.

Ziel der Anlage ist es, das Erdgas so aufzubereiten, dass es für den Transport in einer Pipeline geeignet ist. Um Erdgas in dieser Qualität zu erhalten, müssen sowohl Schwefel, Flüssiggas als auch Feuchtigkeit extrahiert werden.

Die Gasaufbereitungsanlage ist für eine Wüstengegend vorgesehen, welche nicht nur Schauplatz häufiger Sandstürme ist, sondern auch erdbebengefährdet ist. Schon aufgrund dieser geographischen Gegebenheiten erhöhten sich die Ansprüche an die Anlage immens. Die technische Projektierung verkomplizierte sich dadurch, dass der Einkauf in Moskau erfolgte, wodurch sich der Kontakt zu und die Abstimmung mit den Lieferanten schwierig gestalteten.

Trotzdem bemühte sich das Projektteam unter der Leitung von Mike Niederstadt, eine hervorragende Leistung abzuliefern. Die technologische Konzeptionierung wurde von Michael Nagel durchgeführt, des Weiteren taten sich die Projektantinnen Monika Richter und Beate König bei der Durchführung hervor. Die Inbetriebnahme der Anlage lief äußerst zufriedenstellend und dem Kunden, der Gas Company in Syrien, konnte eine zuverlässig arbeitende Anlage übergeben werden.



Teilansicht der Gasaufbereitungsanlage Syrien



Fraktionierung in der Gasaufbereitungsanlage in Palmyra/Syrien

## Erdgasuntergrundspeicher, Haidach/Österreich

2004-2007

Der erfolgreiche Projektabschluss eines unterirdischen Erdgasspeichers in Puchkirchen lag bereits neun Jahre zurück, als 2004 der damalige Auftraggeber, die RAG Rohöl-Aufsuchungs AG, einen weiteren Erdgasuntergrundspeicher beim Chemnitzer Chemieanlagenbau in Auftrag gab. Diesmal sollte die Anlage für den österreichischen Standort Haidach gefertigt werden.

Die Speicherkapazität beträgt 1,2 Milliarden Normkubikmeter, dabei liegt die stündliche Leistung für das Einspeisen beziehungsweise die Entnahme von Erdgas bei zwei Mal 260.000 Normkubikmetern. Vergleicht man diese Spezifikationen mit der Anlage in Puchkirchen, so wird deutlich, dass die Einspeisezeiten um 75 Prozent reduziert wurden, der Automatisierungsgrad jedoch wesentlich höher liegt als bei der zwölf Jahre zuvor übergebenen Anlage.

Projektleiter Dirk Michael konnte die Anlage im Juli 2007 termingerecht an die RAG Rohöl-Aufsuchungs AG übergeben. Einen wesentlichen Beitrag zur qualitativ hochwertigen Ausführung und planmäßigen Auslieferung leistete der ehemalige Geschäftsführer Karl-Heinz Bietz, der das Baustellenteam unter der Leitung von Reimar Rieprich maßgeblich unterstützte.



*Erdgasuntergrundspeicher Haidach*

2007

## Chlorelektrolyseanlage, Beresniki/Russland

Die erfolgreich abgeschlossene Fertigung und Inbetriebnahme der Membran-Chlorelektrolyseanlage in Sajansk brachte den Chemnitzer Anlagenbauern nicht nur wertvolle Erfahrungen ein, sondern führte auch zu Nachfolgeaufträgen. Der Auftraggeber Soda-Chlorat Beresniki bestellte mit Vertragsabschluss im Jahr 2007 eine Anlage, die neben Kalilauge auch Chlor produzieren kann. Bereits Ende 2008, Anfang 2009 war die Projektierungsphase abgeschlossen und auch die Lieferung der Ausrüstungen war komplett durchgeführt worden. Die Errichtung der Anlage ist jedoch bis dato nicht erfolgt – Grund dafür ist die weltweite Wirtschaftskrise, die 2008 ausgehend von den USA einsetzte. Nicht nur in Chemnitz spürte man die Auswirkungen; die laufenden Produktionen wurden stark zurückgefahren, der Absatz brach ein, die finanziellen Auswirkungen machten sich bemerkbar.

Der Kunde in Beresniki verfügte ebenfalls durch die Finanzkrise über keine Rücklagen, um die Bau- und Montagearbeiten anlaufen zu lassen. Die mangelnde Ausstattung russischer Banken mit Eigenkapital war unter anderem dafür verantwortlich, dass die Finanzkrise auch in Russland gravierende Auswirkungen hatte. Da die Zinsrate in Russland während dieser Krise bei 20 Prozent lag, war die



Modellfoto der Chlorelektrolyseanlage für Beresniki/Russland

Aussicht auf Investitionen nicht existent. Bereits zehn Jahre vor der weltweiten Wirtschaftskrise befand sich die russische Wirtschafts- und Finanzwelt übrigens in einer ähnlichen Situation, als die sogenannte Rubelkrise das Land ergriff. Die Vorboten dieser angespannten Situation kamen bereits 1997 als Auswirkungen der Asienkrise nach Russland, ein Kapitalabfluss war die Folge. Der russische Rubel geriet in den Folgemonaten unter großen Druck, während die russische Regierung parallel verstärkt kurzfristige Kredite benötigte, um Haushaltslücken zu beseitigen. Die Chlorelektrolyseanlage in Beresniki wurde seitens der Chemnitzer Chemieanlagenbauer jedoch nicht zu den Akten gelegt: Die Fertigstellung der Anlage ist für das Jahr 2012 eingeplant.



# Natriumhypochloritanlage, Moskau

2008

Die WTE Wassertechnik GmbH mit Sitz in Essen schloss im August 2008 einen Vertrag mit der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH über die Lieferung einer Natriumhypochloritanlage nach Moskau ab. Dieser Auftrag wurde im Rahmen eines Betreibermodells für die russische Metropole nach Chemnitz vergeben. Die zu errichtende Anlage soll künftig zur Verbesserung der Trinkwasserqualität in Moskau beitragen.

Abnehmer der Anlage ist die Firma Mosvodokanal, die die Moskauer Trinkwasserversorgung überwacht. Bevor die Anlage endgültig in den Besitz der Moskauer Organisation übergeht, wird sie ein Jahrzehnt lang von der Essener Wassertechnik-Gesellschaft betrieben.

Der Vertrag zwischen dem Essener Unternehmen und den Chemnitzer Anlagenbauern legt sowohl die Projektierung, die Lieferung der Ausrüstungen sowie die Inbetriebnahme der Anlage in die Hände des Chemieanlagenbaus Chemnitz. Zudem fungieren die sächsischen Anlagenexperten als Verfahrensträger des Gesamtprojekts. Des Weiteren ist das japanische Unternehmen Asahi Kasei als Lieferant der Elektrolyseure am Projekt beteiligt. Sobald die Anlage fertig gestellt und übergeben ist, werden in Moskau Natronlauge und Chlor als Ausgangsrohstoffe für die Produktion von Natriumhypochlorit hergestellt. Als jährliche Kapazität ist die Produktion von 62.500 Tonnen Natriumhypochlorit sowie von 10.000 Tonnen Chlor berechnet worden.

Das Projekt stellt in gewisser Hinsicht auch eine Premiere für die Anlagenbauer dar: Zum ersten Mal sind die Chemnitzer Fachleute dafür verantwortlich, Montagearbeiten in Russland in kompletter Eigenregie durchzuführen. Zu diesem Zweck wurden die erforderlichen Montageverträge nicht vom Kunden, sondern vom Chemieanlagenbau Chemnitz abgeschlossen. Dadurch erhöht sich allerdings auch das Risiko auf Chemnitzer Seite, dass eine termingerechte Fertigstellung nicht bewältigt werden kann. Aufgrund von Erfahrungen der vergangenen Geschäftsjahre werden russische Vertragspartner in dieser Hinsicht nicht unbedingt als leicht zu handhaben eingeschätzt.

Als Projektleiter ist Bernd Angermann für alle Details der Auftrags Erfüllung verantwortlich. Die Übergabe an den Kunden wird voraussichtlich im Jahr 2012 stattfinden.



Modellbild der Anlage für Natriumhypochlorit in Moskau

## 2008 Polystyrol, Perm

Die angestrebte Produktion von expandierfähigem Polystyrol bewegte die Firma Sibur Khimprom in Perm – eine Tochterfirma der SIBUR Moskau – im Jahr 2008 dazu, eine entsprechende Anlage beim Chemieanlagenbau Chemnitz in Auftrag zu geben. Diese Anlage soll jährlich 50.000 Tonnen Polystyrol produzieren.

Die Lizenz, die der Anlage zugrunde liegt, stammt von der Firma Sunpor mit Sitz in Oslo. Im Rahmen der vertraglich vereinbarten Leistungen hat der Chemnitzer Chemieanlagenbau die Planungsarbeiten bewerkstelligt, die Ausrüstungen geliefert sowie die Durchführung der Chefmontage geleistet. Alle Planungsarbeiten fanden termingerecht ihren Abschluss, ebenfalls konnten alle vereinbarten Lieferungen abgeschlossen werden. Zwar verzögerten sich die Montagearbeiten zu Beginn, konnten aber Ende Oktober 2010 abgeschlossen werden. Bereits im November 2010 lief die Produktion von expandierfähigem Polystyrol an. Im darauffolgenden Jahr erfolgte die finale Übergabe der unter der Leitung von Mike Niederstadt gefertigten Anlage an den Kunden.



Anlage zur Produktion von Polystyrol in Perm



Polystyrol Perm



Polystyrol Perm

# Erweiterung der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH: Integration der Firma HUGO PETERSEN

2005

*Mit der Übernahme der Firma HUGO PETERSEN als Tochterfirma erweiterte die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH ihr Know-how für die Produktion von Schwefelsäureanlagen.*

Die Entwicklung und der Bau von Schwefelsäureanlagen war eine Pionierleistung von Hugo Petersen (1863 bis 1957), der als Chemiker und Ingenieur sein Unternehmen 1906 in Berlin-Steglitz gründete. Mit seinem Betrieb revolutionierte Petersen die Schwefelsäuretechnologie in umfangreicher Form. Weltweit baute das Unternehmen über 300 Schwefelsäureanlagen sowie 600 Anlagen zur Gasreinigung.

Im Jahr 2005 wurden Pläne zur Erweiterung des Chemnitzer Chemieanlagenbaus in die Tat umgesetzt: Die Integration der Firma HUGO PETERSEN am 7. September 2005 in Wiesbaden war der erste Schritt zur Expansion. Knapp 100 Jahre nach der Firmengründung wurde das Unternehmen somit erneut aus der Taufe gehoben und nach der Insolvenz der Lockwood Greene Petersen GmbH von einer Expertengruppe sowie der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH neu gegründet. Als neuer Geschäftsführer der HUGO PETERSEN GmbH wurde Axel Schulze eingesetzt.

Seit diesem Zeitpunkt führte ein kleines Team von acht Mitarbeitern die vom Firmengründer initiierte Tradition fort. Mittlerweile, nach über fünfjährigem Bestehen der Firma, ist die Belegschaft auf 35 Mitarbeiter angewachsen. Die HUGO PETERSEN GmbH hat sich als Verfahrensgeber für Schwefelsäureanlagen einen Namen gemacht und bearbeitet selbstständig Teilanlagen für Schwefelsäure sowie Anlagen für die Gasreinigung. In Verbindung mit dem Anlagenbau-Know-how der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH und seiner über 250 Mitarbeiter entstand so ein Kompetenzzentrum, welches über die gesamte Technologiekette der Schwefelerzeugung und -verwertung verfügt.



2006

## Neuer Partner in Polen: BiProTech

*Bereits ein Jahr nach der Integration von HUGO PETERSEN übernahm die Chemnitz-Firma ein polnisches Unternehmen und erweiterte damit den Unternehmensverbund.*

Im April 2006 bereicherte eine weitere Firma den Verbund des Chemnitzer Chemieanlagenbaus. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH nämlich Hauptaktionär der BiPro-Tech Sp. Z o.o mit Sitz in Krakau.

Die Übernahme des polnischen Unternehmens basierte auf strategischen Entscheidungen des Chemieanlagenbaus Chemnitz. Mit der Aufnahme von BiProTech in den Unternehmensverbund hatte man den Ausbau von Kapazitäten im Blick, die Krakauer Firma sollte sich zu einem vollwertigen Mitglied der Familie der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH entwickeln. Für die Zusammenarbeit ist eine prozess- und länderorientierte Arbeitsteilung vorgesehen.

Die Krakauer Kollegen befassen sich seit 2006 mit Dienstleistungen im Bereich der technologischen Projektierung. Dabei profitiert die polnische Zweigstelle von der engen Zusammenarbeit mit dem Chemnitzer Firmensitz und dem Einsatz modernster Softwarelösungen zur dreidimensionalen Projektarbeit. Des Weiteren führt der Chemieanlagenbau Chemnitz gezielt Schulungen in Krakau durch. Die polnischen Mitarbeiter erhalten außerdem die Möglichkeit, praktische Erfahrungen in Abwicklungsteams in der Chemnitzer Firmenzentrale zu sammeln. Diese Maßnahmen sollen künftig dazu beitragen, dass EPC-Aufträge in Zusammenarbeit mit den polnischen Kollegen des Chemnitzer Anlagenbaus realisiert werden können.

2007

## Anlagenbau in der Ukraine: Realisierung einer Schwefelsäureanlage in Armjansk

*Dank des Know-hows des Chemnitzer Chemieanlagenbaus kann ab 2012 mit der Herstellung von Schwefelsäure im ukrainischen Armjansk begonnen werden.*

Die ukrainische Firma SAO Krimski Titan schloss 2007 einen Vertrag mit dem Chemnitzer Chemieanlagenbau ab, der den Bau einer Schwefelsäureanlage zum Gegenstand hatte. Das Vertragswerk

beinhaltete die Projektierung, die Lieferung benötigter Ausrüstungen sowie die Durchführung der Chefmontage auf ukrainischem Boden. In einem ersten Schritt erarbeiteten die Chemnitzer Chemieanlagenbauer im Folgejahr ein Genehmigungsverfahren zur Errichtung einer Schwefelsäureanlage und führten parallel die Erarbeitung einer Basic-Dokumentation durch. Die bestellte Anlage wurde so entwickelt, dass täglich 1818,2 Tonnen Schwefelsäure produziert werden können.

Sowohl die Projektierungsphase als auch die Lieferung der Ausrüstungen verlief unter der Projektleitung von Gunter Schulze ohne Zwischenfälle und konnte planmäßig zum vereinbarten Termin beendet werden. Demgegenüber gestalteten sich die 2009 begonnenen Bauarbeiten als schleppend – die zu leistenden Montagearbeiten beschränkten sich größtenteils auf die vor Ort zu bewerkstelligende Montage des Konverters, die der Chemieanlagenbau Chemnitz auf eigene Kosten durchführte.

Im Jahr 2010 kam das Projekt zum Stillstand, sowohl Bau- als auch Montagearbeiten konnten nicht fortgeführt werden, da dem Auftraggeber die finanziellen Mittel ausgingen. Wie bereits bei der Zusammenarbeit mit russischen Kunden begann auch hier die weltweite Finanzkrise zu greifen. Im Jahr 2012 sollen die noch ausstehenden Arbeiten an der Anlage beendet und das Projekt abschließend an den Kunden übergeben werden.



Während der Montagearbeiten der...



... Schwefelsäureanlage in Armjansk

2008

## Schwefelsäureanlage für BASF, Antwerpen

*Mithilfe der Kompetenzen der HUGO PETERSEN GmbH folgte ein weiterer Auftrag für eine Anlage zur Schwefelsäureherstellung in Belgien.*

Im November des Jahres 2008 liefen die Planungsarbeiten für eine Schwefelsäureanlage an, die von der BASF für den Standort Antwerpen/Belgien in Auftrag gegeben wurde. Unter der Projektleitung von Axel Straßburger erarbeitete die HUGO PETERSEN GmbH die Basic-Dokumentation, während die Erarbeitung des Arbeitsprojektes sowie die Lieferung einiger Ausrüstungen – darunter Konverter und Gas-Gas-Wärmeübertrager – in den Händen des Chemieanlagenbaus Chemnitz lag. Die Montagearbeiten an der Anlage sollen planmäßig am 30. April 2011 abgeschlossen werden, die Übergabe an den Kunden ist für Anfang August 2011 vorgesehen. Danach soll die Schwefelsäureanlage täglich 1.200 Tonnen Oleum produzieren.



Montage der Schwefelsäureanlage in Antwerpen



# Erdgasuntergrundspeicher in Österreich

2007-2011

*Fachliche Kompetenz und Qualität zahlt sich aus – das bewies die erneute Beauftragung des Chemnitzer Unternehmensverbundes mit der Errichtung einer Anlage in Haidach.*

Wie bereits andere Projekte zog auch die Errichtung des Erdgasuntergrundspeichers im österreichischen Haidach im Jahr 2007 weitere Projekte ähnlichen Umfangs nach sich. Der damalige Auftraggeber, die RAG Rohöl-Aufsuchungs AG mit Sitz in Wien, fragte mehrere Speicheranlagen bei der Chemnitzer Geschäftsleitung an, die gleichzeitig errichtet werden sollten. Allerdings stellte der Kunde eine Bedingung: Man wollte die neuen Projekte ausschließlich in die Hände von Stephan Canzler, Andreas Gläser, Stephan Unterdörfer und des Senior-Experten Karl-Heinz Bietz legen, nachdem sich das Spezialistenteam bereits bei der Durchführung des ersten Projektes in Haidach bewiesen hatte.

Die erste Ausbaustufe des Vertrages mündete im Mai 2008 in den Vertragsabschluss zur zweiten Ausbaustufe. Die bereits in Haidach gesammelten Erfahrungen zahlten sich für das Team aus, so dass sich die Planungsarbeiten, der Einkauf sowie die Errichtung der Anlage reibungslos gestalteten. Das Projektierungsteam unter der Leitung von Dirk Michael konnte die Anlage somit drei Monate früher als geplant bereits im Dezember 2010 an den erneut zufriedenen Kunden übergeben.

Die Anlage Haidach II erweiterte die bereits vorhandene Anlage um zwei weitere Stränge mit einer Kapazität von je 260.000 Normkubikmetern. Die insgesamt zur Verfügung stehende Speicherkapazität wurde auf 2,64 Milliarden Normkubikmeter erhöht.

Ein weiteres Netz von Erdgasuntergrundspeichern gab die RAG Rohöl-Aufsuchungs AG im Mai 2008 beim Chemieanlagenbau Chemnitz in Auftrag. Dieser Vertrag sah nicht nur die Erweiterung einer bestehenden Anlage vor, sondern den Neubau eines sieben Speicher umfassenden Netzwerks namens „Seven Fields“. Die erste Ausbaustufe des Projektes umfasst den Bau von drei Anlagen, die ebenso wie der Standort Haidach im Salzburger Land angesiedelt sind. Als Baustellen wurden die Ortschaften Nussdorf-Nord, Nussdorf-Süd und Zagling ausgewählt.



Erdgasuntergrundspeicher Haidach II

Planmäßig sollen die vereinbarten drei Gasspeicher im April 2011 fertig gestellt werden. Nach der Durchführung von Bodengutachten fassten die Chemnitzer Chemianlagenbauer den Beschluss, die einzelnen Speicheranlagen in einer bestimmten Reihenfolge zu fertigen, was die parallele Fertigung mehrerer Anlagen ermöglicht, die in einem weiteren Schritt, jedoch mit zeitlichem Versatz, in Betrieb genommen werden.



Montage in Zagling



Erdgasuntergrundspeicher in Nussdorf

Die Gasuntergrundspeicheranlage in Zagling stellt ein komplettes System mit allen erforderlichen Teilanlagen inklusive Sonden, Kompressionsvorrichtungen und Trocknungsmöglichkeiten dar. Die Projektierung der Anlage sowie die Lieferung der Ausrüstungen nach Österreich erfolgte im planmäßigen Zeitrahmen. Obwohl die Witterungsbedingungen ungünstig waren, wurde auch die Projektierung der Bau- und Montagearbeiten der ursprünglichen Planung entsprechend abgeschlossen. Im April 2011 soll die fertig gestellte Anlage an den Kunden übergeben werden.

Der Nussdorfer Anlagenkomplex besteht aus den zwei Kilometer voneinander entfernten Speicherorten Nord und Süd. Dabei verfügt die Anlage Nussdorf-Süd über keine Kompressorenhalle. Zudem sorgten fortlaufende Setzungen in Nussdorf-Süd dafür, dass die Bau- und Montagearbeiten für umfangreiche Sanierungsmaßnahmen unterbrochen werden mussten. Außerdem traten Komplikationen auf, als die Kompressoren in Nussdorf-Nord getestet wurden – daraufhin kam es auch an diesem Standort zu Unterbrechungen. Beide Anlagen sollen jedoch ungeachtet dieser Rückschläge noch im April 2011 fertig gestellt und an den Kunden übergeben werden.

## Neuer Standort in Zentralrussland: Die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH wird Hauptaktionär von OAO Giproprom Woronesch

2009

*Um das Leistungsspektrum des Chemnitzer Unternehmens weiter auszubauen, übernahm die GmbH eine russische Firma, welche sich auf Bau- und Stahlbauprojektierung spezialisiert hat.*

Der 28. April 2009 markiert den Eintritt eines weiteren Unternehmens in den Verband des Chemnitzer Chemieanlagenbaus. An diesem Tag übernahm die Chemnitzer Geschäftsführung als Hauptaktionär das russische Unternehmen OAO Giproprom Woronesch. Mit dieser Integration konnte der Chemieanlagenbau Chemnitz sein Leistungsportfolio mit den Angeboten Bau- und Stahlbauprojektierung, Generalprojektierung von Industrieanlagen sowie Hilfs- und Nebenanlagen ausbauen. Daneben können mithilfe der russischen Kollegen außerdem Studien für spezielle Anforderungen durchgeführt werden, beispielsweise Baugrunduntersuchungen für Bodengutachten.

## Entwicklung von Innovationen und Bau einer Demonstrationsanlage an der TU Freiberg

2008-2012

*Benzinerzeugung aus Erdgas – dieses Verfahren wird derzeit vom Chemnitzer Chemieanlagenbau erprobt. 2012 soll der innovative Treibstoff dann auf den Markt kommen.*

Wie bereits vor Jahrzehnten bemüht sich der Chemieanlagenbau Chemnitz nach wie vor, eigene Verfahren zu entwickeln und innovative Ideen in die tägliche Arbeit einzubringen. Im Zuge dieser Bestrebungen beschloss der Chemieanlagenbau Chemnitz im Jahr 2008, gemeinsam mit der kasachischen Firma Techno Trading Ltd. sowie SAPRNeftechim Moskau ein Verfahren zur Benzinerzeugung aus Erdgas zu konzipieren. Die Durchführung von Versuchen auf Laborebene brachte zufriedenstellende Ergebnisse, woraufhin die Planung und Errichtung einer Demonstrationsanlage begonnen wurde.



Dafür musste jedoch ein Standort ausfindig gemacht werden, der die Herstellung von Synthesegas aus Erdgas möglich macht. Da die Technische Universität Bergakademie Freiberg über eine Demonstrationsanlage verfügte, mit der Synthesegas produziert werden kann – diese Anlage wurde ebenfalls von den Chemnitzer Anlagenbauer projektiert, als man sich noch im Lurgi-Verband befand – lag es nahe, dass auch die neue Demonstrationsanlage in Freiberg installiert werden sollte. Der Standort verfügte damit über eine zusätzliche Anlage zur Herstellung von Benzin.

Das Anlagenprojekt erhielt Fördergelder vom Freistaat Sachsen. Im Juni des Jahres 2010 konnte nach erfolgreichem Abschluss der Montagearbeiten das erste Benzin in Euro-IV-Qualität produziert werden. Für die nahe Zukunft sind weitere Tests und Praxisversuche geplant, bevor das Produkt 2012 durch den Chemieanlagenbau Chemnitz vermarktet werden soll.



*Demonstrationsanlage der TU Bergakademie Freiberg*



*Benzinanlage in Freiberg*

## März 2010: Gründung der KAC Forschungs- und Vertriebsgesellschaft mbH

2010

*Um den kasachischen Markt mit seinen Potentialen für sich zu erschließen, gründete der Chemnitz'er Chemieanlagenbau gemeinsam mit einem weiteren Unternehmen das Joint Venture KAC Forschungs- und Vertriebsgesellschaft mbH.*

Auch in der jüngsten Vergangenheit schlug der Chemnitzer Anlagenbau neue Wege ein: Am 11. März 2010 erfolgte die offizielle Gründung des Joint Ventures KAC Forschungs- und Vertriebsgesellschaft mbH. An der Gründung beteiligt waren die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH sowie die AO NAC Kazatomprom, beide Gesellschaften halten jeweils die Hälfte der Joint-Venture-Anteile.

Das neu gegründete Unternehmen wird künftig für die Organisation und Durchführung sowie den Vertrieb von Forschungsarbeiten im Bereich Chemieanlagen verantwortlich zeichnen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der frühzeitigen Sicherung einer guten Position auf dem kasachischen Markt, der sich als stetig wachsend und rohstoffreich herausgestellt hat. Auf diese Weise sollen Investitionsentscheidungen in der Zukunft strategisch günstig beeinflusst und im Folgeschritt umgesetzt werden.

Die aktuellen Neuigkeiten aus dem Chemieanlagenbau Chemnitz nehmen an dieser Stelle ihr vorläufiges Ende – jedenfalls im Rahmen dieser Chronik. Die weitere Entwicklung des erfolgreichen Unternehmens wird sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten fortsetzen. Kaum ist das Jahr angebrochen, in dem die 200-jährige Firmengeschichte vollendet wird, blickt man auf das nächste Jubiläum: Im Jahr 2014 feiert der Anlagenbau in Chemnitz sein 50-jähriges Bestehen.

Im Rückblick auf die vergangenen sieben Jahre bewahrheitet sich im Fall der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH einmal mehr die Redewendung „Totgesagte leben länger“. Stand das Unternehmen noch Anfang des Jahrtausends vor der endgültigen Schließung, konnte der Chemnitzer Anlagenbau unter der Leitung von Joachim und Jörg Engelmann gestärkt aus den Erfahrungen mit der Lurgi AG hervorgehen und blickt nun einer erfolgreichen Zukunft als stabile Unternehmenseinheit entgegen.





---

# TEIL IV MEDIENRESONANZ

---



## PRESSESTIMMEN

*Im Laufe der Jahrzehnte war die Firmenentwicklung der heutigen Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH sowie des Apparatebaus immer wieder in der Medienlandschaft präsent. So wurde die Firmenentwicklung in Tages- und Wochenzeitungen wie der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“, „Freie Presse“, „Die Junge Welt“ oder „Neues Deutschland“ verfolgt und mit journalistischen Mitteln aufbereitet.*

*In der langjährigen Unternehmensgeschichte finden sich zahlreiche Artikel zur Entwicklung des Unternehmens im Chemieanlagenbaukombinat, im Lurgi-Verband sowie als selbstständige GmbH. Die Inbetriebnahme der Erdgastankstelle 1984 in Russland wurde beispielsweise ebenso in der Berichterstattung wiedergegeben wie der Abschluss der Projektierungsphase der Anlage in Salawat. Auch die Herauslösung der Chemnitz Chemieanlagenbau GmbH aus dem Kombinatverband stieß in den Redaktionen der Tageszeitungen auf Interesse. Ebenfalls gingen einzelne Projekte, die im Chemieanlagenbaukombinat Leipzig-Grimma bearbeitet wurden, in die Presseberichterstattung ein. Nach der Teilnahme des Kombinats an der Leipziger Herbstmesse 1984 erregte beispielsweise die Präsentation einer mikrorechnergesteuerten Gasverteilerblockbatterie Aufsehen, was sich in den Medien widerspiegelte.*

*Des Weiteren begleitete die Presse die Aufnahme der Chemnitz Anlagenbau GmbH in den Lurgi-Verband und die gut 13 Jahre später stattfindende Ablösung und Selbstständigkeit des Chemieanlagenbaus Chemnitz. Der Management-buy-out durch Joachim und Jörg Engelmann wurde beispielsweise im Magazin CHEManager von Artikeln und Interviews mit den neuen Geschäftsführern begleitet. Auch in der Zeit nach der Gründung der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH fanden sich kontinuierlich Berichterstattungen zu aktuellen Projekten.*

*Auf den folgenden Seiten soll ein kurzer Einblick in das Presse-Echo der vergangenen Jahre gegeben werden, wobei die Beiträge lediglich einen kleinen Ausschnitt der Medienresonanz wiedergeben können.*

FREIE PRESSE / MITTWOCH, 22. AUGUST 1990 / SEITE 3

# Eine Partnerschaft, die der Umwelt nützen könnte

## LURGI-Anlagenbau GmbH: Marktwirtschaftliches Know-how gegen Einstieg auf SU-Markt

Die Gründerzeit nimmt kein Ende. Kein Tag vergeht, ohne daß Betriebe ihre Umwandlung in GmbHs oder gemeinsame Firmengründungen mit bundesdeutschen Unternehmen bekanntgeben. Und es ist gut so, wenn aus diesen Verbindungen die DDR-Unternehmen gestärkt hervorgehen, größtenteils damit auch die letzte Rettungsmöglichkeit zum Fortbestehen maroder DDR-Betriebe ergriffen wird.

Bei der Chemnitzer Anlagenbau GmbH hat man den Vorteil gemeinsamer Unternehmen beizeiten erkannt und angepackt. Mit Erfolg. Bereits am Jahresanfang gelang es dem Betrieb, damals natürlich noch VEB, sich trotz der bei diesem Prozeß üblichen Schwierigkeiten aus dem großen Wirtschaftsverband des Chemieanlagenbaukombinates Leipzig-Grimma zu lösen und im Juli mit gesicherter Auftragslage in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung überzugehen.

Die Geburtswehen dabei waren gegenüber anderen Unternehmen relativ gering, die Auftragslage ist größtenteils abgesichert, der Betrieb schuldenfrei. Entlassungen sind zur Zeit für die 370 Beschäftigten kein Thema, so Arnold Möhring, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Geschäftsleitung. Es wurden lediglich 25 Vorruhestands- und Ruhestandsregelungen in Übereinstimmung mit den Betroffenen und dem Betriebsrat getroffen. Dennoch, ganz so rosig

stellt sich die Lage auch nicht dar. Ab September ist für alle Arbeitnehmer vorübergehend erst einmal täglich zwei Stunden Kurzarbeit angesagt. Dabei macht man aus der Not eine Tugend: Die Zeit soll von allen zur gezielten weiteren Qualifizierung genutzt werden.

Der Chemnitzer Anlagenbau, seit Jahren ein sicheres Standbein bei der vorrangigen Realisierung von Exportvorhaben in die Sowjetunion, versucht jetzt, seine jahrelangen Erfahrungen als Generalunternehmer bei der Projektierung und Realisierung kompletter Erdöl- und Erdgasaufbereitungsanlagen, Erdgas-tankstellen sowie von Chemieanlagen zur Aufbereitung von Altöl und Altplasten in das gemeinsam mit der Firma LURGI GmbH Frankfurt am Main gegründete Unternehmen einzubringen.

Dieses Zusammengehen mit der LURGI, einem weltweit vertretenen und marktführenden Unternehmen in der Rohstoff-, Energie- und Umweltschutzbranche, könnte sich für beide Seiten als Vorteil erweisen. LURGI ist am Einstieg ins SU-Geschäft interessiert, die Chemnitzer wollen vor allem von den bundesdeutschen Kenntnissen auf dem Gebiet der Unternehmensleitung beim eigenen Einstieg in die Marktwirtschaft profitieren. Des weiteren hat die Frankfurter Firma Spitzentechnologien auf dem Gebiet des Umweltschutzes zu bieten.

Denn gerade hier gibt es ja bei uns bekannterweise großen Nachholbedarf. Anlagen zur Aufbereitung von Altplasten und Altfolie aus Betrieben und Haushalten hat der Anlagenbau auch schon vorher erstellt. Erschienen diese Verfahren bisher als nicht effektiv genug, so kommt ihnen in der heutigen Zeit des Verpackungsbooms eine größere Bedeutung denn je zu. Arnold Möhring rechnet damit, daß sich die Herangehensweise an solche Verfahren in Zukunft mehr und mehr vom Standpunkt der Umwelt aus gestalten wird. Überfüllte Deponien im ganzen Land sprechen dazu ohnehin eine deutliche Sprache. In Hinblick auf die Lage am Golf und den damit verbundenen möglicherweise noch weiter steigenden Erdölpreisen gestaltet sich das Problem in noch brisanter Form.

Die von LURGI gesammelten Erfahrungen auf dem Gebiet derartiger Umwelteinrichtungen könnten durchaus auch die Schwierigkeiten bei der Müllbeseitigung in unserer Region bereinigen helfen. Aber Umweltschutz ist eben auch nicht billig. Inwieweit die Kommunen diese kostenaufwendigen Technologien allerdings in der Lage sind zu nutzen, wird vor allem eine Sache der finanziellen Möglichkeiten sein. Das Angebot durch die LURGI Anlagenbau GmbH Chemnitz liegt jedenfalls vor.

Martina Brandenburg

Freie Presse vom 22. August 1990



Dienstag, 3. Dezember 1996

## Wirtschaft

# Fabrik auf Papier fertig

Lurgi schließt Projektierungsphase für Erdölanlage in Baschkortostan ab

Von unserem Redaktionsmitglied  
Christoph Ulrich

CHEMNITZ. Nach dem Abschluß der Projektierungsphase für eine erdölverarbeitende Fabrikanlage im baschkirischen Salavat kann sich die Lurgi Anlagenbau Chemnitz GmbH (LAC) Hoffnung auf die bereits vertraglich vereinbarten Folgeaufträge machen. „Ich bin überzeugt, daß wir diese Anlage bauen werden“, sagte gestern der Generaldirektor der Produktionsvereinigung Salavatnefteorgsintez, Nail Sakirowitsch Kutlugildin, bei der Unterzeichnung des Abnahmeprotokolls der 300 Aktenordner umfassenden Planungsdokumentation.

Lurgi-Geschäftsführer Joachim Engelmann hofft jetzt auf weitere Aufträge. Allerdings fehle zum Bau der neuen Fabrik noch viel Geld,

sagte er. Den Vertrag über die Planung, Lieferung und Montage der Styrolanlage mit einem gesamten Auftragsvolumen von rund 250 Millionen DM hatte LAC bereits im Juni 1993 unterzeichnet. Finanzielle Schwierigkeiten der Auftraggeber verzögerten allerdings das Projekt. Kutlugildin hob deshalb gestern die politische Bedeutung hervor, die das Projekt durch die gute Zusammenarbeit der russischen und sächsischen Institutionen bekommen habe.

Ein Abkommen zwischen dem Freistaat Sachsen und der Republik Baschkortostan half bei der Finanzierung der dreijährigen Projektierungsphase, die insgesamt bisher 40 Millionen DM kostete. Das entspricht etwa einer Jahreskapazität des Chemnitzer Ingenieurunternehmens Lurgi mit derzeit rund 250 Mitarbeitern. Die

Landesbank Sachsen beteiligte sich an der Finanzierung mit einem Kredit über 30 Millionen DM.

Der Generalkonsul der Russischen Föderation, Wassilij N. Smirnov, hob das Projekt als eine „exzellente Kooperation“ hervor. Der Erfolg sei ein Antrieb dafür, die Zusammenarbeit beider Regionen nicht abreißen zu lassen, sagte er.

Die Anlage eignet sich zur Herstellung von 200.000 Tonnen Styrol pro Jahr. Produziert werden können unter anderem Standardpolystyrol, Polyesterharze und das für Dämmstoffe benötigte Schaumpolystyrol. Der Bau der Fabrik gehört zu einem russischen Programm zur Erhöhung der Effektivität in der Erdölausnutzung. Die Produktionsvereinigung in Salavat ist der größte petrochemische Komplex in Rußland. Beschäftigt werden rund 16.000 Mitarbeiter.

Zeitungsbericht vom 3. Dezember 1996

# Hermesdeckung sorgt für erfolgreichen Russland-Export

Chemnitzer Chemieanlagenbauer nutzt Kreditgarantien für Auftrag aus Sajansk – Außenhandel mit Russland wächst dynamisch FP 75. 04. 01

VON CHRISTOPH ULRICH

**Chemnitz/Hamburg.** Der Export nach Russland wächst dynamisch. Im vergangenen Jahr stieg die Ausfuhr nach Russland um 23,5 Prozent auf 14,97 Milliarden Euro. Das Potenzial für weiteres Wachstum ist groß. Russland belegt in der Rangfolge der Exportländer lediglich Platz 14. Nur zwei Prozent der gesamten Ausfuhr Deutschlands fließen nach Russland. Nicht umsonst ist deshalb Russland das Partnerland der Hannover Messe. Der Besuch des russischen Präsidenten Wladimir Putin ist ein Signal auch

für die Aufbruchstimmung der deutschen Exportwirtschaft.

Doch der Export nach Russland ist kein einfaches Unterfangen. Der Markt gilt als schwierig und risikoreich und erfordert oftmals einen Schutz vor Zahlungsausfällen. Die Folge: Exportkreditgarantien, so genannte Hermesdeckungen, gewinnen seit Jahren an Bedeutung. Inzwischen gehört Russland mit Platz vier zu den wichtigsten Abnehmerländern. Im vergangenen Jahr hat der Bund über die Euler Hermes Kreditversicherungs-AG, Hamburg, für Geschäfte mit russischen Partnern mit einem Volumen von 1,41

Milliarden Euro die Absicherung übernommen. Das entspricht einer Steigerung um 80 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Positive Erfahrungen mit Hermesdeckungen im Russlandgeschäft hat die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) gemacht. Schon zu den Vorverhandlungen mit dem russischen Auftraggebern lässt sich der Chemnitzer Anlagenbauer von Euler Hermes beraten. „Die gute Beratung und Begleitung zu Beginn des Projektes ist gerade für ein mittelständisches Unternehmen von besonderer Bedeutung“, sagte Joachim Engelmann, CAC-Ge-

schäftsführer. Die langjährige Erfahrung helfe, die optimale Finanzierungslösung zu finden. Staatliche Exportgarantien sind bereits seit 1949 ein Instrument der Außenwirtschaftsförderung. Die Bundesregierung hat Euler Hermes und die PwC Deutsche Revision AG mit dem Management der Exportkreditgarantien beauftragt.

Aktuell steht die Modernisierung einer aus den 70er Jahren stammenden Produktionsanlage zur Herstellung von Chlor und Natriumchlorid im russischen Sajansk in den Auftragsbüchern von CAC. Die Umrüstung der veralteten Anlage

reduziert die Umweltbelastung in Sajansk ganz wesentlich. Gleichzeitig werden Arbeitsplätze in Chemnitz gesichert. Die Hermesdeckung gehört zum Finanzierungskonzept dieses Exportgeschäftes.

CAC war im April 2004 aus dem Großanlagenbauer Lurgi herausgelöst worden und beschäftigt heute 152 Mitarbeiter. Im Rumpfschäftsjahr 2004 wurde ein Umsatz von 24 Millionen Euro erreicht. In diesem Jahr ist die Auftragslage nach Auskunft von CAC zufriedenstellend. Drei weitere Großaufträge mit einem Volumen von etwa 40 Millionen Euro seien in Sicht.

Freie Presse vom 15. April 2005

# Chemnitzer Chemieanlagenbauer startet mit gutem Auftragspolster

Umsatzvolumen soll künftig rund 60 Millionen Euro im Jahr erreichen – Schon im Startjahr schwarze Zahlen in Sicht

VON CHRISTOPH ULRICH

**Chemnitz.** Nach der Herauslösung aus dem Frankfurter Großanlagenbauer Lurgi ist die zum 1. April 2004 neu gegründete Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) mit einem gesunden Auftragspolster gestartet. Im Rumpfgeschäftsjahr 2004 erwartet das Unternehmen einen Umsatz von rund 30 Millionen Euro. „Wir werden bereits in diesem Jahr in die schwarzen Zahlen kommen“, sagte der geschäftsführende Gesellschafter Joachim Engelmann gestern in Chemnitz. In den nächsten Jahren soll das jährliche Umsatzvolumen des Anlagenbauers rund 60 Millionen Euro erreichen.

Der zum MG-Konzern gehörende Anlagenbauer Lurgi hatte sich strategisch neu aufgestellt und sich von den in Chemnitz ansässigen Aktivitäten der Lurgi Life Science GmbH getrennt. Wesentliche Teile des Geschäfts im Pharma- und Che-

mieanlagenbau wurden aus Lurgi herausgelöst und mittels eines Management-Buy-Outs (Übernahme durch Führungskräfte) auf die neue Gesellschaft CAC übertragen. MG-Vorstandsmitglied Klaus Möll betonte gestern, dass die Entscheidung von Lurgi strategische Gründe gehabt habe. „Die Entscheidung hat nichts damit zu tun, dass wir diesem Geschäft keine Zukunft einräumen“, sagte Möll. Ursprünglich sollte der Chemnitzer Standort vollständig geschlossen werden.

Durch die Neugründung von CAC konnten 180 der ebenfalls am Standort Chemnitz gerettet werden. Derzeit sind zudem noch 30 Mitarbeiter aus Fremdfirmen bei Projekten von CAC beschäftigt. Zudem hat CAC-Geschäftsführer durchaus Wachstumspläne. Derzeit ist das Chemnitzer Unternehmen der viertgrößte deutsche Anlagenbauer. Platz drei soll es laut Engel-

mann mittelfristig aber schon werden. Die Wachstumsperspektiven sieht er vor allem in Osteuropa, den ehemaligen GUS-Staaten, dem Nahen Osten und Mittelasien.

Der Chemnitzer Anlagenbauer will künftig seine Ingenieurleistungen in den Bereichen Raffinerie und Gastechnik, Petrochemie, Anorganische Chemie und Pharma anbieten. „Wir wenden uns auf die Märkte, auf denen wir unsere Stärken haben, fokussieren“, sagte Engelmann. Größter Auftraggeber ist derzeit das sibirische Unternehmen Sayanskchimplast. Mit einem Investitionsvolumen von rund 30 Millionen Euro wird eine Chlor-Alkali-Elektrolyseanlage errichtet, die im Sommer 2006 in Betrieb gehen soll.

Nikolai V. Gaidukov, Generaldirektor des Unternehmens aus Sayansk (Region Irkutsk), bedankte sich gestern für die konstruktive Zusammenarbeit trotz des Über-

gangs zu CAC. Ursprünglich wurde der Auftrag mit Lurgi vereinbart. Neben diesem Großauftrag hat der Chemnitzer Anlagenbauer weitere Aufträge für russische und kasachische Unternehmen in den Büchern. Noch in diesem Jahr sollen zudem Aufträge mit einer Größenordnung von mehr als 30 Millionen Euro abgeschlossen werden, darunter auch Projekte in Österreich und Deutschland.

Das Unternehmen kann inzwischen auf mehr als 40 Jahre Tradition zurückblicken. Gegründet wurde es als Ingenieurabteilung des Apparatebauers Germania. 1990 übernahm Lurgi die Aktivitäten. Jetzt hält Engelmann 68 Prozent der Anteile, die verbleibenden 32 Prozent gehören seinem Sohn Jörg Engelmann. Die Eigenkapitalausstattung, zu der die Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Sachsen eine Million Euro beigesteuert hat, liegt derzeit bei 4,6 Millionen Euro.

Mittwoch, 30. Juni 2004

## Auftragspolster für Chemieanlagenbauer

**Chemnitz.** Nach der Herauslösung aus dem Frankfurter Großanlagenbauer Lurgi ist die zum 1. April 2004 neu gegründete Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) mit einem gesunden Auftragspolster gestartet. Großaufträge in Sibirien, im südlichen Russland und in Kasachstan wurden teilweise von Lurgi übernommen. Im Rumpfgeschäftsjahr 2004 erwartet das Unternehmen mit 180 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 30 Millionen Euro. „Wir werden bereits in diesem Jahr in die schwarzen Zahlen kommen“, sagte der geschäftsführende Gesellschafter Joachim Engelmann gestern in Chemnitz. In den nächsten Jahren soll der Umsatz des Anlagenbauers rund 60 Millionen Euro erreichen. (CUL) —Seite 5: Bericht

Freie Presse vom 30. Juni 2004



FP 3.12.03

## Lurgi erwägt Rückzug aus Chemnitz

**Chemnitz.** Der Anlagenbauer Lurgi AG wird sich möglicherweise aus Chemnitz verabschieden. Der Standort steht auf dem Prüfstand, wie Unternehmenssprecherin Susanne Pauer der „Freien Presse“ gestern bestätigte. In den nächsten zwei Wochen soll laut Pauer eine Entscheidung getroffen werden, wie es mit dem Standort weitergeht. Der Sprecherin zufolge würden auch Alternativen zu einer Schließung gesucht. Entsprechende Verhandlungen über einen Verkauf beziehungsweise ein Management-buy-out laufen derzeit. Indes streicht das Unternehmen in Chemnitz nach Angaben der IG Metall massiv Arbeitsplätze. 30 Lurgi-Life-Science-Mitarbeiter sollen jetzt entlassen werden, nachdem schon im Vorjahr Personal abgebaut wurde. Die Zahl der Beschäftigten sinkt damit auf 190 an dem Standort. Die Sprecherin bestätigte zwar den geplanten Stellenabbau, wollte aber keine Zahl nennen. Als Grund wurde ein Auftrags-einbruch genannt. (jdf)

Freie Presse vom 3. Dezember 2003

CHEMNITZ 5

## CAC geht auf Erfolgskurs

Die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) will noch in diesem Jahr schwarze Zahlen schreiben. Das gab Joachim Engelmann, Geschäftsführer des ehemaligen Lurgi-Unternehmens, gestern bekannt. Engelmann rechnet bis Jahresende mit 30 Millionen Euro Umsatz. „Bis 2006 wollen wir die Jahresumsätze auf 60 Millionen Euro steigern.“ Nach ihrer Ausgründung aus der Lurgi-Gruppe (Morgenpost berichtete) spezialisiert sich die CAC (180 Mitarbeiter, viergrößter Chemieanla-

genbauer Deutschlands) auf Anlagenbau in den Bereichen Petrol (Raffinerien, Pipelines) und Pharmazie (Herstellung von Anti-Krebs-Mitteln). Rund 70 Prozent der Aufträge stammen aus Russland und Kasachstan.

Der Chemieanlagenbau verfügt in Chemnitz über eine 40-jährige Tradition. Nach Angaben von Engelmann (studierte an der TH Karl-Marx-Stadt) sind seither umgerechnet 10 Milliarden Euro in der Branche investiert worden. fe



Geschäftsführer Joachim Engelmann am Rednerpult, im Hintergrund die Führungsriege der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH.  
Foto: Zschage

Chemnitzer Morgenpost vom 30. Juni 2004



# Neuer Start in Chemnitz

## Gründung der Chemieanlagenbau Chemnitz durch MBO

**D**ie Restrukturierung der Großanlagenbau-Aktivitäten der Lurgi AG schien zunächst das Aus für wesentliche Unternehmensteile der 1999 gegründeten Tochter Lurgi Life Science GmbH in Chemnitz zu sein. Lurgi integrierte nur den operativen Unternehmensbereich „Nachwachsende Rohstoffe“ wieder in die Lurgi AG zurück. Die anderen Bereiche sollten verkauft werden. Durch ein Management Buy Out (MBO) wurden diese Unternehmensbereiche mit rund 180 Mitarbeitern Ende Juni auf die neu gegründete Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) übertragen. CHEManager befragte den Geschäftsführer Joachim Engelmann zur Gründung des neuen Anlagenbauunternehmens und den Zielsetzungen. Die Fragen stellten Dr. Dieter Wirth und Weigand Naumann.



Joachim Engelmann, Geschäftsführer der Chemieanlagenbau Chemnitz

*CHEManager: Herr Engelmann, sie waren einer der Geschäftsführer der Lurgi Life Science und sind nun durch das Management-Buy-Out zusammen mit Ihrem Sohn Jörg Engelmann zu 100% im Besitz der Chemieanlagenbau Chemnitz. Was hat Sie bewogen, diesen Weg zu gehen?*

**J. Engelmann:** Der Anlagenbau in Chemnitz hat eine langjährige Tradition. Wir haben uns auf dem Weltmarkt einen Namen gemacht. Egal ob wir als Chemieanlagenbau

Leipzig/Grimma in DDR-Zeiten auftraten oder ob wir unter Lurgi firmierten. So eine Tradition kann man nicht einfach mit einer Handbewegung wegwischen. Hinzukommt, dass ein Team von erfahrenen Spezialisten in Chemnitz tätig ist. Denen zu sagen, dass Ihre Arbeit beendet ist, unabhängig ob sie 30 oder 60 Jahre alt sind, wäre eine Zu-

mutung. Ich denke das Gefühl der Sicherheit aus der Vergangenheit, Anlagen erfolgreich zu errichten und die Verantwortung für das Team, das in Chemnitz beschäftigt ist, bewog mich dazu, das Management Buy Out durchzuführen.

► Fortsetzung auf Seite 28



## Zwei Großaufträge für Chemieanlagenbauer

CAC verbessert seine Marktposition in Russland

FP 10.9.04

VON UDO LINDNER

Die erst vor wenigen Monaten aus der früheren Lurgi GmbH über ein Management-buy-out hervorgegangene Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) hat zwei wichtige Aufträge in Russland erhalten. Dies geht aus dem gestern erschienenen neuesten Informationsdienst der Chemnitzer Wirtschaftsförderungsgesellschaft hervor.

Demnach wird das Chemnitzer Ingenieurunternehmen in Moskau eine Anlage zur Herstellung von hochreinem Quarz projektieren. Das Investitionsvolumen für dieses Projekt beträgt ca. 12 Millionen Euro. „Dies ist für das noch junge Unternehmen ein wichtiger Einstieg in diesen Markt, denn nach er-

folgreichem Abschluss des Auftrages erwarten die Chemnitzer Anlagenbauer aus Ländern mit entsprechenden Rohstoffressourcen weitere Folgeaufträge“, so CWE-Geschäftsführer Ulrich Geissler. Der zweite Auftrag aus Russland bezieht sich auf die Errichtung einer Membran-Elektrolyseanlage. Auftraggeber ist Russlands größter PVC-Hersteller. Der Bau der Anlage soll bis zum März 2006 abgeschlossen sein. Prognosen gehen von einer Steigerung des Kunststoffverbrauches in Russland von zwei Dritteln bis zum Jahr 2007 gegenüber 2003 aus.

Die CAC hat mit über 40 Jahren Chemieanlagenbau-Erfahrung am Standort Chemnitz bereits mehr als 260 Anlagenprojekte realisiert, davon allein 150 in den GUS-Staaten.

Freie Presse vom 10. September 2004

## Chemnitzer Beitrag zur Goldgewinnung in Asien

Lurgi liefert Elektrolyse-Anlage nach Usbekistan

Von Ronny Schilder

CHEMNITZ. Die Goldgewinnung in Usbekistan wird bald mit Chemnitzer Technik erfolgen. Wie die Lurgi Chemnitz GmbH mitteilt, liefert sie eine Anlage im Wert von 51 Millionen DM in das mittelasiatische Land. Damit können später an jedem Produktionstag aus 140 Tonnen Rohsalz rund 78 Tonnen hundertprozentiger Natronlauge und 89 Tonnen Chlorgas und Wasserstoff gewonnen werden.

Natronlauge dient zum Aufschluss von Erzen, auch von Gold. Chlor und Wasserstoff werden zu Salzsäure und Flüssigchlor verarbeitet. Die Chlor-Verkaufsprodukte kommen insbesondere in der Trinkwasser-Erzeugung und der Wasseraufbereitung zum Einsatz. Rohsalz und Erze gehören im rohstoffreichen Usbekistan zu den natürlichen Ressourcen.

Die Anlage in Navoi, einem Chemiestandort zwischen Bucharu und Samarkand im Ostteil des Landes, ist die dritte ihrer Art, die von Lurgi geliefert wird. 1996 ging die erste in Slowenien in Betrieb; eine zweite in Österreich wird derzeit fertiggestellt. Basis der Anlage ist eine Elektrolyse, ein elektrochemisches Verfahren, das im konkreten Fall auf einer Technologie der italienischen DeNora-Gruppe basiert. Lurgi setzt die Membranzellen-Technologie von DeNora als Vertragspartner exklusiv in Osteuropa und den GUS-Staaten ein. In Navoi hat das Chemnitzer Unternehmen nicht nur die Planung und Lieferung der Anlage, sondern auch die Montageaufsicht und die Inbetriebsetzung übernommen.

Die Unternehmensgruppe Lurgi befasst sich weltweit mit Verfahrenstechnik und Anlagenbau. Sie gehört zur Metallgesellschaft.

Freie Presse vom 21. Juli 1999



---

## TEIL IV

# DIE NACHFOLGEFIRMEN DES APPARATEBAUS

---





## NEUANFANG NACH INSOLVENZ

*Der Germania-Apparatebau war im Jahr 1996 dazu gezwungen, Insolvenz anzumelden. Die Tradition des Apparatebaus in Chemnitz sollte jedoch damit nicht im Sande verlaufen: Auf dem ehemaligen Werksgelände des Germania-Apparatebaus siedelten sich in den Jahren nach der Insolvenz Nachfolgefirmer an, die die Tradition und das fachliche Know-how der Germania würdig und erfolgreich weiterführen. Die Fertigung von Ausrüstungen steht dabei im Fokus des Tagesgeschäftes dieser Betriebe.*

*Im Jahr 1994 erfolgte die offizielle Gründung der GMK Gesellschaft für Motoren und Kraftanlagen mbH durch Dipl.-Ing. Aldo Piacentini-Timm. In der inzwischen siebenjährigen Unternehmensgeschichte hat sich das Unternehmen mit der Entwicklung von Anlagen zur Nutzung von industrieller Abwärme, Geothermie (Erdwärme) und nachwachsender Energieträger einen Namen gemacht und zahlreiche fortschrittliche Kraftwerke errichtet.*

*Die Firma ASE Apparatebau GmbH wurde 1997 von den Ehegatten Dipl.-Ing. Sabine Hofmann und Dipl.-Ing. EWE Wilfried Hofmann ins Leben gerufen. Das Unternehmen pflegt ein breit gefächertes Produktionsspektrum ebenso wie die intensive technologische Weiterbildung.*

*Die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH, gegründet im Jahr 1998, hat in den inzwischen 13 Jahren ihres Bestehens kontinuierlich Anstrengungen darauf verwendet, in Fertigungsangelegenheiten sowohl flexibel als auch fortschrittlich zu agieren. Dazu gehört unter anderem die stetige Modernisierung der Fabrikausstattung.*

*Zuletzt ist die Firma GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH zu nennen, die ihre Arbeit als Fortführung der langjährigen Tradition im Germania-Apparatebau versteht. Diese vier Unternehmen führen die Grundlagen, die vom Apparatebau der Germania gelegt wurden, erfolgreich weiter und legen den Fokus ihrer Arbeit auf die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Wurzeln.*

## Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH



*Firmengründer Harald Liebers*

Die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH wurde am 4. März 1998 gegründet. Damals hieß die als Einzelunternehmen ins Leben gerufene Firma noch Harald Liebers Apparate Stahlbau e.K. Mit einem Startkapital von 30.000 DM und der Unterstützung durch staatliche Zuschüsse, unter anderem für die Finanzierung der Maschinen und Anlagen, wagte Firmengründer Harald Liebers den Schritt in die Selbstständigkeit.

Bereits ein Jahr nach der Firmenetablierung waren in dem Chemnitzer Unternehmen insgesamt zwölf Mitarbeiter beschäftigt. Auch wenn die Belegschaft noch relativ klein war, konnten verschiedene Fachbereiche abgedeckt werden. So waren die Mitarbeiter unter anderem in der Produktion, der Projektbearbeitung, der Arbeitsvorbereitung und der Fertigung tätig. Die damalige Frauenquote war noch eher gering: Das Unternehmen beschäftigte lediglich zwei weibliche Angestellte. Das Durchschnittsalter lag anfangs bei 40 Jahren.

Im Jahr 2000 bezog die Firma eine neue Montagehalle, die ehemals dem Germania-Apparatebau gehörte. Durch mehrere Hallenschiffe wurden die eigenen Fertigungsmöglichkeiten erweitert und die zur Produktion notwendigen technischen Voraussetzungen verbessert. Doch wie bei einem solch umfangreichen Umzug üblich, galt es gewisse Herausforderungen zu meistern. Zum einen musste das Unternehmen während dieser Zeit eine stabile Auftragslage sichern, um die notwendigen finanziellen Mittel zu erbringen. Zum anderen musste in den neuen Montagehallen die komplexe Neueinrichtung der gesamten Fertigung realisiert werden, so dass die gewohnten Produktionsabläufe schnellstmöglich wieder gewährleistet werden konnten.

Um sich weiter zu entwickeln und die wirtschaftliche Positionierung des Unternehmens zu stärken, wurde die Firma im Jahr 2002 in eine GmbH umgewandelt und hieß fortan Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH. Damit verfolgte der Eigentümer das Ziel, das Rating des Unternehmens zu verbessern und infolgedessen mehr Aufträge zu akquirieren. Zudem wurde ein Qualitätsmanagement-System eingeführt, um die Produktion zu dokumentieren und eine gleichbleibende, qualitativ hochwertige Fertigung zu gewährleisten. Denn noch heute lautet der Leitspruch des Unternehmens: Qualität schweißt zusammen. Außerdem vertritt die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH die Auffassung, dass lediglich derjenige, der Qualität liefert, im Wettbewerb dauerhaft erfolgreich



bestehen kann. Auch das 2002 erworbene Zertifikat für den Geltungsbereich Entwicklung, Herstellung, Vertrieb von Apparaten und Behältern aus ferritischen, austenitischen und Sonderwerkstoffen belegt den wirtschaftlichen Erfolg der Firma.



*Der Firmensitz in Chemnitz*



*Luftbild des Firmengeländes*

Im gleichen Jahr erhielt das Unternehmen die Manufacture License of Special Equipment People's Republic of China Pressure Vessels – eine Arbeitszulassung für die Volksrepublik China. Diese leistete einen erheblichen Beitrag zum globalen unternehmerischen Erfolg der Firma. Denn der chinesische Markt stellt bis heute einen Wachstumsmarkt mit noch immer steigender Relevanz für das Unternehmen dar.

Durch die hohen Zuwachsraten, die jährlich auf dem chinesischen Markt erzielt werden, ist die Volksrepublik aus den globalen Handelsbeziehungen der Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH nicht mehr wegzudenken. Um die Qualitätsstandards innerhalb dieser wirtschaftlichen Zusammenarbeit auf einem hohen Niveau zu halten, erfolgt alle vier Jahre eine erneute Zertifizierung des Unternehmens. Dabei wird die Firma durch eine chinesische Fachkommission auf der Grundlage prüfungsinterner Algorithmen und eines speziellen Qualitätsmanagement-Handbuches für Druckbehälter genauestens überprüft.

2003 bezog das Unternehmen einen neuen Verwaltungstrakt, um die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter zu verbessern. Die Computer-Arbeitsplätze wurden erweitert und ein neues internes Netzwerk geschaffen. Aufgrund der guten Auftragslage wurde während dieser Zeit besonders im ingenieurtechnischen Bereich die Mitarbeiterzahl wesentlich erhöht. Noch im gleichen Jahr nahm die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH erstmals mit einem eigenen Messestand an derACHEMA-Messe in Frankfurt/Main teil. Dabei handelt es sich um die branchenführende Messe im Bereich der chemischen Technik, Prozessindustrie, Umwelt- und Bio-Technologie. Von dem Messeauftritt erhoffte man sich große Erfolge: Der Bekanntheitsgrad des Unternehmens sollte gesteigert und bereits bestehende Kunden- und Lieferantenkontakte gepflegt werden. Auch die Bestimmung des Standpunktes des Unternehmens im Bereich Anlagenbau sollte in diesem Zusammenhang geklärt werden. All diese Ziele konnten erfolgreich umgesetzt werden. Durch die Teilnahme gelang es dem Unternehmen, sich erfolgreich zu präsentieren und die eigenen Fertigkeiten und Möglichkeiten im kundenspezifischen Apparatebau gelungen darzustellen. Weiterhin profitierte die Firma nicht zuletzt von der hohen fachlichen Kompetenz der Messebesucher und der Ansprechpartner. Vielfältige Kontakte wurden geknüpft und neue Kunden gewonnen, zudem konnten bereits bestehende geschäftliche Beziehungen vertieft und ausgebaut werden.



Testkammer

Zwei Jahre später, im Jahr 2005, erhielt die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH den Wachstumspreis der Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau, welcher einmal jährlich von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau GmbH verliehen wird. Geehrt werden Firmen, die unternehmerischen Erfolg verbunden mit einer Umsatzsteigerung vorweisen können. Dabei muss eine allgemein positive Unternehmensentwicklung erkennbar sein, ebenso sollte die Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen im Fokus der betreffenden Geschäftsleitungen stehen. Die Preisträger zeichnen sich weiterhin dadurch aus, dass sie zwar zum einen Exportchancen nutzen, aber sich zum anderen genauso in der Region engagieren, um den wirtschaftlichen Aufschwung zu fördern. Neben einer beträchtlichen Imagesteigerung konnte die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH durch diese Auszeichnung vor allem ihre mediale Präsenz erhöhen.

Um die qualitätsgesicherten Fertigungsabläufe zu verbessern, investierte das Unternehmen 2005 in neue Hochregallager, eine 30m-Brennschneidemaschine und in einen zentralen Wareneingang. So konnten die Durchlaufzeiten verkürzt und die Arbeitsbedingungen langfristig optimiert und für das Kollegium erleichtert werden.

2006 erhielt die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH das Certificate of Authorization vom National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors. Durch dieses Zertifikat wurde dem Unternehmen bestätigt, die notwendigen Anforderungen und technischen Richtlinien zur Fertigung von Behältern und Apparaten nach den amerikanischen Normen – den so genannten ASME-Standards – zu erfüllen. Damit konnte das eigene Geschäftsfeld in großem Maße erweitert werden, so dass sich die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH fortan besonders im arabischen Raum sowie in China, Nordamerika und Lateinamerika orientierte.

Um innerhalb der Fertigung eine hohe Flexibilität zu erreichen und gleichzeitig die Produktionsbereiche anpassungsfähiger zu gestalten, richtete das Unternehmen im Jahr 2007 erstmals Nestarbeitsplätze inklusive Hebezeuge im Hallenschiff 5 ein. Dabei wird ein Team von Mitarbeitern in einer Montageinsel – dem so genannten Nest – zusammengefasst und stellt gemeinsam fertige Endprodukte aus gegebenen Ausgangsmaterialien her. Alle für eine Komplettbearbeitung notwendigen Ressourcen wie Mitarbeiter und Maschinen sind somit nicht nur organisatorisch, sondern auch räumlich zusammengefasst. Im Zuge dieser Optimierung wurden außerdem so genannte Teilefamilien gebildet. Deren Gemeinsamkeit besteht darin, dass zwar alle Teile sehr unterschiedlich sein können, sie aber alle nach denselben Bearbeitungsprozessen hergestellt werden.

Für die Mitarbeiter brachten diese Veränderungen vor allem eine Aufhebung der vormals strengen Arbeitsteilung mit sich. Zudem wurde den Beschäftigten dadurch eine größere Autonomie zuteil. Die Nestarbeitsplätze brachten zahlreiche Vorteile innerhalb der Produktion. Vor allem geänderte Kundenwünsche konnten durch dieses Verfahren schneller berücksichtigt werden. So stellen seitdem zum Beispiel kundenindividuelle Produktionen in Form von rein kundenauftragsbezogenen Fertigungen beziehungsweise als Einzel- oder Kleinserienfertigungen keine Schwierigkeit mehr dar. Die Mitarbeiter sind außerdem vielfältig einsetzbar, da sie ein breites Aufgabenspektrum bewältigen. Letztlich kann die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH eventuelle Beschäftigungsschwankungen durch Anpassungsmaßnahmen wie beispielsweise Überstunden, Zusatzschichten oder kurzfristige UmDispositionen auf Auswecharbeitsplätze ausgleichen.





*Großplastik „Wandel“*

Auch die Einführung der 3D-CAD-Arbeitsplätze Autodesk Inventor im Jahr 2007 verbesserte den Konstruktionsprozess des Unternehmens. Die Produkte konnten durch die neuartige Software anschaulich visualisiert werden. Durch Rotationen, Vergrößerungen, Messen und Animieren von Details wurde das Verständnis um die Konstruktionen stark erhöht. Weiterhin wurde mithilfe von Interferenz- und Kollisionskontrollen die Fehlerrate minimiert. Die Software ermöglichte es zudem, die Entwicklungszyklen durch Simulation und Optimierung maßgeblich zu beschleunigen. Außerdem erlaubt sie es, vorhandene Konstruktionen durch Assoziativität und Modifizierbarkeit zu einem späteren Zeitpunkt wiederzuverwenden.

Ein weiteres Projekt im Jahr 2007 war die Anfertigung der Großplastik „Wandel“, welche von Kunst und Industrie gemeinsam gestaltet wurde. Dieses Exponat entstand anlässlich des 2. Metallischen Festes zu Ehren der Chemnitzer Bauhauskünstlerin Marianne Brandt. Idee und Entwurf für die Plastik stammten von dem bekannten Formgestalter Prof. Clauss Dietel. Bei „Wandel“ handelt es sich um eine Kombination aus Stahl mit einem Rostbezug aus glänzendem Edelstahl. Auf diese Weise soll die Verbindung von Alt und Neu symbolisiert und somit der Wandel der Zeiten sichtbar und fühlbar gemacht werden. Derzeit wird die ständige Präsentation der Großplastik im Industriemuseum Chemnitz vorbereitet.

Doch nicht nur gesellschaftlich betätigte sich die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH, auch der eigene wirtschaftliche Fortschritt wurde stetig vorangetrieben. So installierte das Unternehmen in den Jahren zwischen 2007 und 2009 Strahlungsheizungen in den Hallenschiffen 2 und 5, um eine effektive Beheizung der Fertigungshallen zu gewährleisten. Dieser Schritt wurde vollzogen, da die neuen Heizungen einen erhöhten Wirkungsgrad gegenüber den vormals genutzten Warmluftheizungen aufweisen.



Seit dem ersten Tag legt Firmeninhaber Harald Liebers besonderen Wert darauf, dass seine Mitarbeiter nicht nur handwerkliches Geschick mitbringen, sondern auch Spaß an ihrer Arbeit haben. Bislang hat Harald Liebers bei der Auswahl neuer Mitarbeiter ein gutes Händchen bewiesen – im Mitarbeiterstab gibt es so gut wie keine Fluktuation, viele Kollegen sind seit Jahren in der Firma beschäftigt. Daneben setzt die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH auf Nachwuchs: Jährlich werden rund vier Auszubildende eingestellt, die zum Zerspanungstechniker, Industriemechaniker oder Anlagenmechaniker ausgebildet werden. Ebenso erfreulich ist, dass ein Großteil der Auszubildenden in unbefristete Arbeitsverhältnisse übernommen werden können.

Der Einsatz für die Jugend wird für die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH aber auch in anderer Art und Weise groß geschrieben: Das Chemnitzer Unternehmen engagiert sich nämlich auch als Sponsor für lokale Sportvereine. So unterstützt die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH neben dem Basketballteam BV Chemnitz 99 auch Junior-Fußballmannschaften, darunter den TSV Germania Chemnitz und den VfL 05 Hohenstein-Ernstthal.

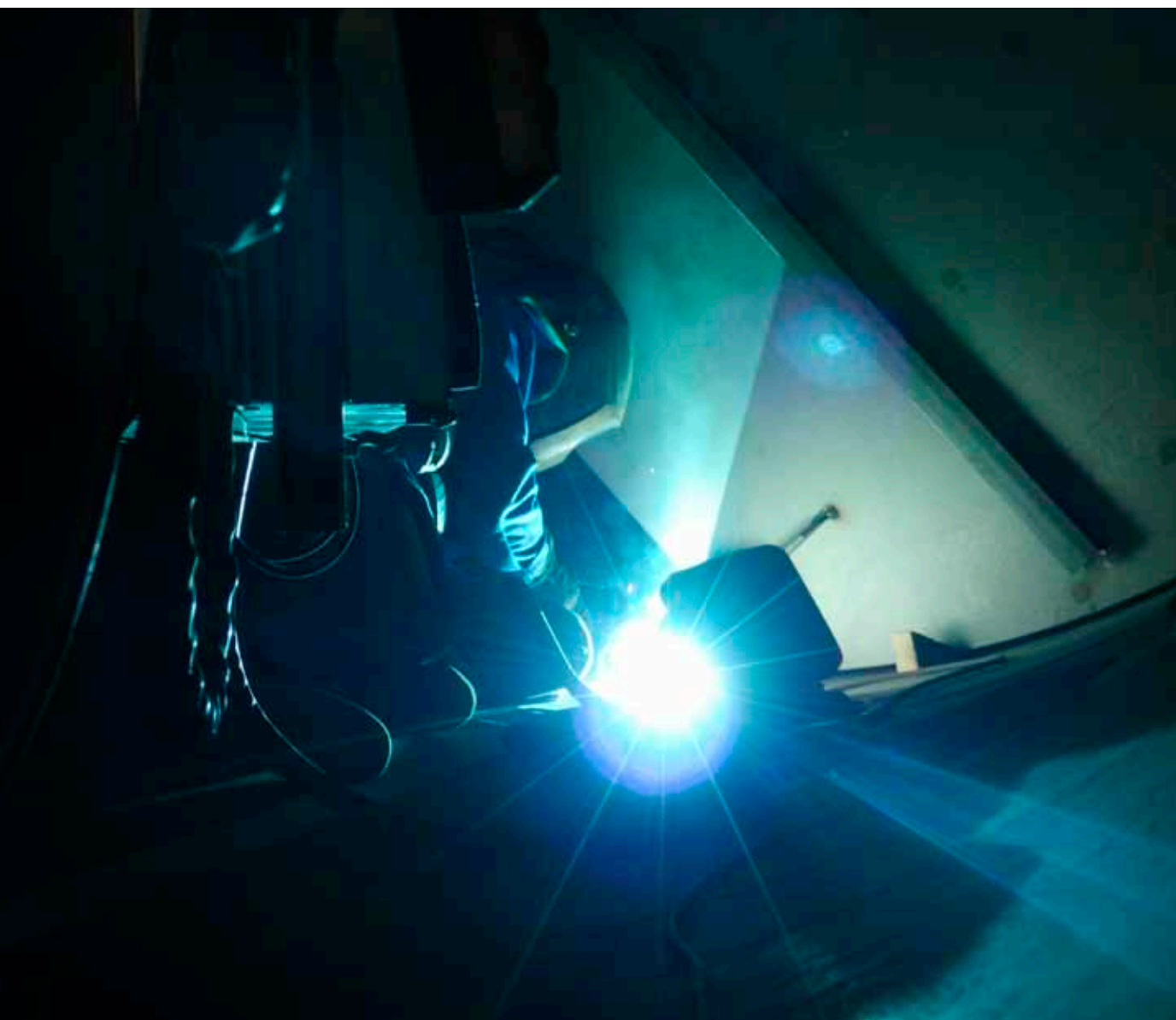
Im Jahr 2008 warfen große Ereignisse ihre Schatten voraus. Zum einen beging die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH ihr zehnjähriges Betriebsjubiläum. Dieses Ereignis wurde gebührend mit einem Empfang auf dem Betriebsgelände gefeiert. Unter den Gästen waren neben den Mitarbeitern, Freunden des Hauses, Lieferanten und Kunden auch Vertreter aus Politik, Wirtschaft und dem Bankwesen. Während der Veranstaltung stellte der Geschäftsführer unter anderem die Entwicklung des Unternehmens in den vergangenen Jahren dar. Außerdem konnten die Gästegruppen an Führungen durch die Fertigungsbereiche des Unternehmens teilnehmen und so einen tieferen Einblick in die Produktionsabläufe gewinnen. Neben Catering, Live-Unterhaltung und einem professionellen Moderator von Radio Chemnitz erhielten die zahlreichen Gäste – unter ihnen auch die Oberbürgermeisterin der Stadt Chemnitz, Barbara Ludwig – am Ende des Tages außerdem ein Präsent sowie eine Erinnerungs-DVD.

Zum anderen verließ 2008 einer der größten Behälter, den die Firma jemals produziert hat, das Werksgelände. Er hatte ein Volumen von 260 m<sup>3</sup>, eine Gesamtlänge von 30 Metern und ein Gewicht von 90 Tonnen. Geliefert wurde er an die voestalpine Stahl GmbH im österreichischen Linz. Mithilfe von Polizei und Begleitfahrzeugen wurde der Transport in gerade einmal acht Stunden bewerkstelligt. Eine besondere Herausforderung stellten die extremen Maße der Konstruktion dar, so dass für den Transport Verkehrsleiteneinrichtungen demontiert und im Anschluss wieder montiert werden mussten.

Auch im Jahr 2009 kam es zu weitreichenden fertigungstechnischen und technologischen Verbesserungen in der Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH. Über der gesamten Freifläche sowie im Querschiff fand eine Neubekranung statt. Zudem erhielt das Unternehmen in diesem Jahr erneut den Wachstumspreis der Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau.

Im Jahr 2010 war es vor allem die Inbetriebnahme neuer Hallen für das Beizen von Apparaten aus Edelstahl und für das Strahlen und Konservieren von Behältern aus C-Stahl, welche die geschäftlichen Entwicklungen der Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH vorantrieb. Dies ging mit einer Erweiterung der eigenen Tätigkeitsbereiche einher, da das Beizen von Apparaten fortan in Eigenleistung durchgeführt werden konnte.

Im Verlauf ihrer inzwischen dreizehnjährigen Geschichte hat sich die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH auf dem Wirtschaftsmarkt etabliert. Im Unternehmen sind derzeit zirka 110 Mitarbeiter tätig, davon sind unter anderem 85 der Fertigung zuzuordnen und neun der Konstruktion beziehungsweise der Projektbearbeitung. Zudem gibt es jeweils zwei Schweißfachingenieure, zwei Mitarbeiter im Bereich Qualitätswesen, zwei im Vertrieb und in der Arbeitsvorbereitung und zwei Fertigungsleiter/Meister. Alle Beschäftigten verfügen über weitreichendes technisches Know-how und entsprechende Qualifikationen in ihren Arbeitsbereichen.



*Schweißen im Behälter*

Die Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH zeichnet sich besonders durch flexible und direkte Kundenbeziehungen aus. Das Unternehmen hat eine hohe Fertigungstiefe und liefert qualitativ hochwertige Produkte aus. Bisher stammt ein Großteil der wichtigsten Kunden der Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH aus den Bereichen Anlagenbau, Umwelttechnik, Kraftwerkstechnik und der chemischen Industrie im Allgemeinen. Zukünftig verfolgt das Unternehmen das Ziel, sowohl die bisher bedienten Geschäftsfelder zu stabilisieren als auch neue Geschäftsfelder und Kunden unter Prüfung der Möglichkeiten am Markt zu erschließen. Die Orientierung liegt dabei auf einer Steigerung des Umsatzes und der Erlöse.

## ASE Apparatebau GmbH

Die ASE Apparatebau GmbH wurde im Juni 1997 durch die Eheleute und Diplom-Ingenieure Sabine und Wilfried Hofmann gegründet. Die Basis hierfür bildete die Übernahme des Germania-Geschäftsbereiches Apparatebau. Nach den über ein Jahr andauernden Verhandlungen mit dem Sequester der Germania, Herrn Hantzsche, und der Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben der Treuhand konnte das Grundstück mit den verschiedenen Hallen übernommen werden. Das erworbene Areal hat eine Gesamtgröße von über 10.000 Quadratmetern. Den Geschäftsbereich Apparatebau hat die Germania 1992 von dem Heraeus-Konzern in Hanau/Hessen übernommen. Im Rahmen dieser Übernahme belegten die Germania-Mitarbeiter sowohl in Hanau als auch in Chemnitz umfangreiche Schulungen zur Verarbeitung der Sonderwerkstoffe. Geleitet wurden die Fortbildungsmaßnahmen durch den damals bei Heraeus Verantwortlichen Dipl.-Ing. EWE Wilfried Hofmann.



*Dipl.-Ing. Sabine Hofmann und Dipl.-Ing. EWE Wilfried Hofmann*

Zur Unternehmensgründung wurden acht ehemalige Germania-Mitarbeiter eingestellt. Diese Mitarbeiter aus den Bereichen Konstruktion/Vertrieb, Einkauf, Arbeitsvorbereitung, Schweißaufsicht, Qualitätssicherung und Fertigung/Schweißtechnik waren die jeweiligen Spezialisten und bildeten das erforderliche Grundgerüst für die notwendigen Zulassungen nach dem Regelwerk AD HP 0 zur Fertigung von Druckbehältern. Damit war ASE für die ehemaligen Kunden sofort lieferfähig. Zudem profitierte das Unternehmen von dem Umstand, dass neue Aufträge von ehemaligen Kunden des Heraeus-Konzerns durch die Rechtsnachfolgeregelung kostenfrei an die ASE Apparatebau GmbH weitergeleitet wurden. Dies umfasste unter anderem Konzerne wie Bayer und BASF. Bereits im Juli 1997 nahm das Unternehmen an derACHEMA-Messe in Frankfurt/Main teil, der weltweit bedeutendsten Messe auf den Sektoren der chemischen Technik, Umweltschutz und Biotechnologie. Diese Teilnahme wurde ermöglicht

durch die Übernahme des reservierten Standes der insolventen Germania. Durch den Messeauftritt konnte die ASE Apparatebau GmbH gezielt potentielle Kunden ansprechen und das neu gegründete Unternehmen vorstellen.





*Blick in die ASE-Fertigungshalle*



*In der Apparatefertigung*

Bereits in den ersten Monaten machte es sich die ASE Apparatebau GmbH zur Aufgabe, die auf dem erworbenen Grundstück vorhandenen Hallen sukzessive für die Bedürfnisse des eigenen Produktionsspektrums auszubauen. Deshalb wurden sowohl Reinräume, neue Krananlagen und Schleifräume mit Absaugung als auch ein Bereich zur Dreh- und Fräsbearbeitung, ein Sozialbereich und entsprechende Büroräume geschaffen. Außerdem wurde ein separater Gebäudetrakt an das von Mike Schreiber gegründete Prüflabor MSP angeschlossen. Das TÜV-zertifizierte Labor führte unter anderem

Schweißnahtprüfungen, Materialaufwertungen sowie Mikro- und Makroschliffe zur Gefügeuntersuchung durch. Die MSP entwickelte sich daher im Laufe der Zusammenarbeit zu einem äußerst wichtigen Kooperationspartner für den Fertigungs- und Forschungsbereich.



*Ein Bauteil aus der ASE-Fertigung*

Die Geschäftsphilosophie der ASE Apparatebau GmbH beinhaltet seit der Gründung eine breite Ausrichtung des Produktspektrums mit Forschungen zur technologischen Weiterentwicklung. Im Jahr 2000 wurde deshalb von dem insolventen Unternehmen Aurich Edelstahl in Limbach-Oberfrohna der Bereich Pharma-Apparatebau übernommen und weitergeführt. Mit der Übernahme ging außerdem die Weiterbeschäftigung der Mitarbeiter dieses Bereiches einher. Zwischenzeitlich lieferte das Unternehmen auch verschiedene Pharma-Anlagen an Kunden in aller Welt aus, unter anderem mit Komponenten für die Wirkstoffherstellung, die im Inneren spiegelpoliert sind. Die für diesen Prozess erforderliche Schleif- und Poliertechnik wurde im Hause ASE schrittweise aufgebaut und weiterentwickelt.

Zurzeit betreibt das Unternehmen Forschungen auf dem Gebiet des Nassgleitschliffs kompletter Pharma-Apparate. Denn durch die immer häufigere Verwendung von Nickelbasis-Legierungen anstatt Edelstahl, bedingt durch höhere Prozesstemperaturen, ist diese Forschung zukunftsweisend zur Erzielung der spiegelpolierten Innenoberflächen mit extrem niedrigen Rauheitswerten.

Im Jahr 2000 konnte die Forschung „Schweißen reaktiver Werkstoffe“, die gemeinsam mit der TU Chemnitz unter Mitarbeit von Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Matthes durchgeführt wurde, mit vielen neuen Erkenntnissen und dem Einsatz aktueller Messtechnik erfolgreich abgeschlossen werden. Die Schweißungen werden seit diesem Zeitpunkt bei den Sonderwerkstoffen nahezu anlauffarbenfrei ausgeführt. Das hat zur Folge, dass die Korrosionsbeständigkeit im Bereich der Schweißzone der des Grundwerkstoffes entspricht. Zusätzlich konnten in der Wärmeeinflusszone der Schweißung die mechanisch technologischen Werte des Grundwerkstoffes erreicht werden. Damit war es dem Unternehmen möglich, dünnwandige Kolonnen ohne Rissgefahr im Schweißnahtbereich zu fertigen. Die ASE Apparatebau GmbH hat mit dieser Technologie zum Beispiel weltweit Titan-Apparate wie Reboiler, Kolonnen und Rohrleitungen für Biodiesel-Anlagen geliefert.



*Aus dem Produktportfolio der ASE Apparatebau GmbH*

Der globale Bedarf an Chemieanlagen lässt derzeit erkennen, dass zunehmend der Werkstoff Zirkonium verwendet werden muss. Die ASE Apparatebau GmbH hat in diesem Bereich sehr früh eine Forschung zum optimierten Schweißen dieses Werkstoffes unter Mitwirkung von Dr.-Ing. Jürgen Krüger eingeleitet, die 2010 zur Erteilung eines Patents geführt hat. Noch im selben Jahr konnte eine weltweite Ausschreibung für Zirkonium-Apparate gewonnen werden. Der potentielle Wettbewerb des Unternehmens beschränkt sich nun weltweit auf einige wenige Firmen. Dieses Know-how findet auch in der Kerntechnik Anwendung, hier werden Zirkonium-Legierungen wie Zircalloy verwendet. Im Rahmen der Betriebszeit-Verlängerung der deutschen Kernkraftwerke kündigt sich ein großer Bedarf an Komponenten aus diesem Werkstoff an.



*Aus dem Produktportfolio der ASE*



Weiterhin hat die ASE Apparatebau GmbH sehr früh erkannt, dass eine Materialeffizienz Betrachtung durch die Verarbeitung von sehr teuren Sonderwerkstoffen von höchster Bedeutung für das Unternehmen ist. Hierzu wurde 2007 eine weitere Forschung durchgeführt. Deren Ergebnis war, dass ASE in dem Untersuchungsjahr zu den zehn effizientesten der untersuchten Unternehmen in Deutschland gehört. Ein Niveau, das es in der weiteren Unternehmensentwicklung zu halten gilt. Im Bereich der medizinischen Geräte entwickelte das Unternehmen spezielle Tantal-Kugeln für Ventile, die der Druckstabilisierung bei Hirnoperationen dienen. Inzwischen werden jährlich 18.000 Stück gefertigt und auch eine Patentanmeldung ist in Vorbereitung. Zudem wurde für OP-Geräte gemeinsam mit einem Orthopäden eine Entwicklung mit Patenterteilung vorgenommen. Die ASE Apparatebau GmbH liefert diese Geräte nun in einer Serienfertigung.

Um den Nachwuchs zu fördern und die eigenen Geschäftsentwicklungen stetig voran zu treiben, bietet das Unternehmen jungen Nachwuchskräften verschiedene Ausbildungsmöglichkeiten. So kann man sich bei der ASE Apparatebau GmbH zum Anlagenmechaniker Schweißtechnik oder Industriekaufmann/technischer Einkauf ausbilden lassen oder aber ein BA-Studium der Fachrichtung Konstruktionstechnik an der Berufsakademie Riesa absolvieren. Bislang konnten nahezu alle Auszubildenden in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen werden. Das Unternehmen hat es geschafft, die Personalsituation durch Abgänge in den Ruhestand und die Personalaufstockung qualitativ zu bewältigen.



*Blick in die Produktionshallen*

Um das Angebotsspektrum von Anfang an breit gefächert auszurichten, baute das Unternehmen den Bereich Konstruktion/Entwicklung/Berechnung nach der Gründung sukzessive auf. Zwischenzeitlich wird mittels CAD im 3D-Bereich konstruiert und es werden Finite-Element-Berechnungen auf 3D-Basis durchgeführt. Es kann ausgehend von Kundenvorgaben nach verschiedenen Regelwerken und Vorschriften gearbeitet werden. So kommen die PV-Elite-Software und das Lauterbach-Verfahrenstechnik-Programm zur Anwendung. Zudem ist die ASE Apparatebau GmbH in verschiedene externe Forschungsvorhaben, unter anderem bei dem Chemieanlagenbau Chemnitz, der TU Bergakademie Freiberg und Siemens, eingebunden.

Ein Beispiel für diese gewinnbringenden Forschungen war die konstruktive Weiterentwicklung eines kerntechnischen Reaktors für den französischen Atomkonzern AREVA im Kernkraftwerk Lingen. Hier wurde untersucht, wie man Uranhexafluorid in Uranoxid umwandeln kann. Die erfolgreichen Forschungen haben



dazu geführt, dass im Anschluss an die Untersuchungen ein neuer Reaktor von der ASE Apparatebau GmbH gebaut wurde. Das Unternehmen wird nun sukzessive den kompletten Bestand der Reaktoren erneuern. Dabei soll die Jahresproduktion von derzeit 650 Tonnen Uranoxid zur Absicherung der europäischen Kernkraftwerke der AREVA auf 800 Tonnen erhöht werden.

Die ASE Apparatebau GmbH verfügt über verschiedene Zulassungen, die es ermöglichen, in einem Rahmen zu handeln und zu produzieren, wie es in der Firma derzeit der Fall ist. So ist das Unternehmen seit 2008 nach der Richtlinie EN DIN ISO 9001 zertifiziert. Für den Bau von Druckapparaten liegt die Zulassung nach AD-HP 0 und Modul A1 gemäß DGRL 97/23/EG für den deutschen sowie den europäischen Markt vor. Um eine weltweite Lieferung von Druckapparaten zu gewährleisten, ist die ASE Apparatebau GmbH außerdem im Besitz der Zulassung nach SVTI für den schweizerischen Markt, der ASME-Zulassung U, U2 und R-Stamp für den amerikanischen Markt sowie der China-License.

Die zur Produktion zur Verfügung stehende Hallenfläche beträgt gegenwärtig 1.200 Quadratmeter, wobei diese in drei Fertigungshallen aufgeteilt ist (Sonderwerkstoffe, pharmazeutische Produkte sowie Werkstoffe aus Edelstahl). Die maximal möglichen Apparateabmessungen betragen im Durchmesser drei Mal zwölf Meter, wobei das maximale Apparategewicht bei 15 Tonnen liegt. Für die Drehbearbeitung ist ein maximaler Durchmesser von einem Meter mit einer Länge von zwei Metern



Wärmeübertrager aus der ASE-Fertigung

möglich. In der Modular-Reinst-Gasschweißkammer können Bauteile und Apparate mit sechs Metern Länge und einem Meter Durchmesser unter Schutzgasatmosphäre mit Argon 99,999 Prozent, Helium 99,996 Prozent oder auf Anfrage mit anderen Gasgemischen geschweißt werden. Im Bereich der Oberflächenbearbeitung können Apparate mit einem Durchmesser von zwei Metern und einer Länge von bis zu 1,5 Metern geschliffen und poliert werden. Dabei ist dank Spiegelpolitur beim Polieren ein Ra-Wert unter  $0,03\mu\text{m}$  möglich. Für den Umformprozess steht eine Vierwalzenbiegemaschine zur Verfügung, wodurch Bauteile mit einem maximalen Durchmesser von 2,5 Metern und einer Breite von drei Metern gerundet werden können.

Das Unternehmen beschäftigt im Geschäftsjahr 2011 insgesamt 50 Mitarbeiter. Es werden Aufträge für die chemische Industrie, die Pharmaindustrie, die Medizinindustrie sowie Aufträge über Anlagenbauer wie den Chemieanlagenbau Chemnitz, Lurgi, Uhde und Linde für den Weltmarkt realisiert. Im Bereich der Synthesegasherstellung durch Kohlevergasung und Feststoffvergasung ist die ASE Apparatebau GmbH für Siemens Fuel Gasifikation Technology in Freiberg in die Weiterentwicklung und in die Fertigung der 200 MW und 500 MW-Brenner eingebunden. Für die Instandhaltung und Wartung der Brenner weltweit ist die Siemens Power Generation/USA der Auftraggeber.

Hier eröffnet sich nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Anlage in China eine sehr große Wachstumsperspektive. Bei der Herstellung von synthetischem Benzin durch die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH auf dem Gelände der TU Bergakademie Freiberg war die ASE Apparatebau GmbH in die Entwicklung und den Bau der beiden Konverter involviert. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme mit einem 93-Oktan-Benzin nach EURO-IV-Norm ist auch hier eine Erweiterung der Tätigkeitsbereiche zu erwarten. Doch bereits jetzt produziert das Unternehmen im großen Rahmen: Für die gesamte chemische Industrie werden Apparate aus Tantal, Titan, Zirkonium, Nickel- und Nickelbasislegierungen sowie Duplex- und Edeltählen gefertigt.

Für die Kerntechnik wiederum liefert ASE verschiedene Apparate und Reaktoren. Auch die Flugindustrie zählt zu den Kunden des Unternehmens – so werden für den Airbus Druckapparate mit Zulassung vom Bundesluftfahrtamt geliefert. Für die Pharmaindustrie produziert die ASE Apparatebau GmbH Anlagen, deren Apparate mithilfe von Außen-, Innen- sowie Spiegelpolituren aus Edelstahl und neuerdings auch aus Nickelbasislegierungen hergestellt werden. Besondere Anforderungen liegen ebenso im Bereich der Rundlaufgenauigkeit von Rührorganen vor, da innerhalb der dreiwandigen Apparate eine Genauigkeit von  $\pm 1,5$  Millimetern erreicht werden muss.

Schlussfolgernd lässt sich festhalten, dass das Unternehmen seit der Firmengründung kontinuierlich gewachsen ist. Durch die Gewinnung immer größerer Marktanteile in den verschiedenen Produktbereichen und unter Beachtung einer soliden finanziellen Basis hat sich die ASE Apparatebau GmbH dem entwickelt, was sie heute ist. Als Spezialist für „Apparatebau mit Sonderwerkstoffen“ führt die ASE das Know-how und die Tradition der Heraeus Elektrochemie GmbH, Hanau und der Germania Chemnitz GmbH, Geschäftsbereich „Sonderwerkstoffe“, fort und hat sich zu einem innovativen, erfolgreich am internationalen Markt agierenden Unternehmen entwickelt. Im Mittelpunkt der Qualitätspolitik der zukünftigen Arbeit sollen auch weiterhin die Kundenzufriedenheit sowie die Sicherheit, Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Produkte aus dem Hause ASE stehen.



## Germania Technologieholding GmbH

Im Jahre 1994 gründete Aldo Piacentini-Timm, Ingenieur für keramische Fertigungstechnik, im Rahmen eines Forschungsprojektes aus dem Jahr 1993 an der Universität Rostock die GMK Gesellschaft für Motoren und Kraftanlagen mbH. Das Forschungsprojekt beschäftigte sich zunächst mit Untersuchungen zu Verbrennungseigenschaften biogener Brennstoffe in langsam laufenden Dieselmotoren, wie sie beispielsweise in Schiffen Anwendung finden. Ebenso wurden durch wissenschaftliche Mitarbeiter des Unternehmens Betrachtungen zur Verbesserung von Brenneigenschaften biogener Brennstoffe als auch zur Nutzung von Motorabwärme unternommen, die zu ersten Patenten und Gebrauchsmustern des Unternehmens führten.

Nach Auslaufen des Forschungsprojektes verfolgte der Ingenieur durch Nutzung des wissenschaftlichen Know-hows sowie durch Übernahme der Forschungsergebnisse das Ziel, eine eigene Fertigung im Bereich des Energiemaschinenbaus aufzubauen. Trotz vieler kritischer Stimmen, die die



*Der Firmensitz der Germania Technologieholding*



*Aldo Piacentini-Timm*

Gründung der GMK als wirtschaftliches Abenteuer einstufen, blieben die Bemühungen des jungen Familienvaters, erste Kunden und Aufträge zu gewinnen, nicht ohne Erfolg. Zunächst standen die Planung und Produktion von kleineren Dieselmotoren für Industriebetriebe oder Kommunen im



Mittelpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit der Gesellschaft. Später kooperierte das Unternehmen mit der SKL GmbH aus Magdeburg. So konnten ab dem Jahr 1996 etwa 20 Motor-Blockheizkraftwerke (BHKW) für mineralische und regenerative Brennstoffe mit einer elektrischen Leistung von bis zu zwei Megawatt geplant, gefertigt und geliefert werden. Die engen fachlichen Kontakte zur Universität Rostock und anderen – insbesondere Mecklenburger – Hochschulen garantierten dem Unternehmen zunächst eine wissenschaftliche Verzahnung als auch den Kontakt zu den späteren Mitgesellchaftern Dipl.-Chem. René Niesner, Dipl.-Ing. Thomas Voßberg sowie den künftigen wissenschaftlichen Mitarbeitern und Ingenieuren.

Ein nächster wichtiger Schritt für die geschäftliche Weiterentwicklung der GMK war der Eintritt von Albrecht Graf von Brandenstein-Zeppelin im Jahr 2000 als neuer Mehrheitsgesellschafter. Die nun erfolgte Ausstattung mit frischem Kapital sowie die neuen Geschäftskontakte zu Großunternehmen, wie beispielsweise der MTU Friedrichshafen, ließen das Unternehmen prosperieren, so dass erste große Aufträge – beispielsweise für die Sauter-Gruppe, einem Bitterfelder Chemieunternehmen – angenommen und margenstark abgearbeitet werden konnten. So konnten seinerzeit zwei mit Pflanzenöl betriebene Kraftwerke in Schwerin und im Chemiepark Bitterfeld errichtet werden, die zur damaligen Zeit eine vollkommene Neuheit waren. Ebenso konnte im Jahr 2000 die erste mit Biomasse befeuerte



*Dipl.-Ing. Thomas Voßberg*



*Dipl.-Chem. René Niesner*

ORC-Anlage in Deutschland durch das Unternehmen errichtet werden. Die Chemnitzer Germania war zunächst Geschäftspartner der GMK und belieferte das Unternehmen mit Apparaten, die für die Produktion von ORC-Kraftwerken benötigt werden.



*IC60 Serienproduktion*



*Kraftwerk Bitterfeld*



*ORC Neustadt Glewe*



*ORC-Biomassekraftwerk Schleswig-Holstein*

Diese Zusammenarbeit läutete ein zentrales Kapitel in der Geschichte der GMK ein. So ergaben sich innerhalb der geschäftlichen Kooperation mit der Germania wegweisende Aufträge, wie der Bau eines Megawattkraftwerks für biogene Brennstoffe in Schleswig-Holstein mit einem bedeutenden Geschäftsvolumen. Auch bei diesem ORC-Kraftwerk handelte es sich um eine bahnbrechende Technologie im Bereich der erneuerbaren Energien, die erstmals in dieser Größe und Leistungsdichte in Deutschland realisiert wurde. Zu dem vorgenannten Projekt konnte 2003 das erste deutsche ORC-Geothermiekraftwerk in Neustadt-Glewe in Mecklenburg-Vorpommern gebaut und im Beisein des Umweltministers Dr. Jürgen Trittin in Betrieb genommen werden. Nachdem das Chemnitzer Traditionsunternehmen Germania im Jahr 2003 Insolvenz anmelden musste, siedelte sich die GMK auf dem Germania-Firmengelände in der Schulstraße 63 in Chemnitz an. Anschließend wurde die Germania Besitz- und Verwaltungs GmbH gegründet, die den ganzen traditionsreichen Fertigungskomplex mit insgesamt 24.000 Quadratmetern übernahm. Ebenso wurde im Rahmen einer gesellschaftlichen Umstrukturierung 2005 die Germania Technologieholding GmbH (GTH) als Dachgesellschaft der GMK durch die GMK-Gesellschafter Albrecht Graf von Brandenstein-Zeppelin, Aldo Piacentini-Timm, René Niesner und Thomas Voßberg gegründet. Insbesondere durch die Ausstattung mit Kapital sowie den neuen Geschäftskontakten zur Kürvers Gruppe mit Sitz in Düsseldorf erfuhr das Unternehmen weitere wichtige Impulse. Nun konnte man sich der Entwicklung hochanspruchsvoller Geschäftsfelder widmen, so dass beispielsweise die Fertigung von Chemieanlagen oder kerntechnischer Komponenten für nationale und internationale Kunden begonnen werden konnte.

Bereits im Jahre 2006 folgten weitere wichtige Meilensteine, die das Wachstum der nun unter Germania Technologieholding GmbH firmierenden Unternehmensgruppe wesentlich begünstigten: Die Düsseldorfer Kürvers Beteiligung GmbH (KBG) trat dem Unternehmen als Gesellschafterin bei und investierte 2,5 Millionen Euro in das Stammkapital, so dass sich die laufende Planung und Produktion weiter konsolidieren konnte. Im Jahr 2009 konnte die öffentliche und dem Gemeinwohl verpflichtete Papalin-Stiftung als Gesellschafterin für das Unternehmen gewonnen werden. Diese beteiligte sich aufgrund der innovativen Technologien und der patentierten fortschrittlichen Klimaschutztechnologien mit 50 Prozent am Gesellschaftskapital der Germania Technologieholding GmbH. Die Geschäftsanteile der Papalin-Stiftung wurden zuvor von Albrecht Graf von Brandenstein-Zeppelin erworben. Nach dem Einstieg der Papalin-Stiftung ist das Unternehmen zukunftsfähig kapitalisiert und kann sich heute ausschließlich auf weltweite Klimaschutzprojekte konzentrieren, die hohe apparatebauliche Kenntnisse fordern und zudem eine hohe Ertragskraft ermöglichen.

Die technischen und monetären Erfolge der GMK und später der Germania Technologieholding GmbH sind vor allem der Ausrichtung auf Technologien zur Nutzung von Abwärme aus Großmotoren, aus Industrieprozessen oder der Geothermie geschuldet. Bei der Realisierung von Projekten zum Bau von Kraftwerken etablierte sich die Idee, die Abgase und die Abwärme, die in einem Kraftwerk entstehen, zur Energieproduktion zu nutzen, als Standard. Angelehnt an die ORC-Technik, dem Organic Rankine Cycle nach John Macquorn Rankine, entwickelte die GMK innovative und patentierte ORC-Module zur Nutzung regenerativer Energien aus Biomasse, Geothermie sowie Abwärme aus der Industrie- und Energiewirtschaft.

Das grundlegende Prinzip unserer Technologie basiert auf einem mit neutralen organischen Arbeitsmedien betriebenen ORC-Kreisprozess: Dem Verdampfer, in dem sich das Arbeitsmedium befindet, wird Wärme zugeführt, wodurch das Medium zu sieden beginnt. Der dadurch entstehende Dampf



wird in einer speziellen Turbine oder einem Expander entspannt und anschließend über einen Generator in elektrische Energie gewandelt. Das gasförmige Arbeitsmedium wird anschließend kondensiert und als Flüssigkeit in einem Kondensationssammelbehälter aufgefangen, aus dem es über eine Pumpe erneut in den Verdampfer gelangt, um wieder am Kreisprozess teilnehmen zu können.

Der wesentliche Vorteil des ORC-Prozesses liegt in der Tatsache, dass durch die Verwendung von organischen Arbeitsmedien elektrischer Strom wesentlich effektiver als in herkömmlichen Wasserdampfkraftwerken erzeugt werden kann. Denn die ORC-Anlagen ermöglichen es, elektrischen Strom weit unter den normal vorherrschenden Temperaturwerten und -drücken zu produzieren.

Vorrangig konzentriert sich die Germania Technologeholding GmbH dabei auf die Entwicklung und Produktion von ORC-Modulen zur Verstromung von industrieller Abwärme aus Glas- und Stahlwerken oder Großmotoren für die Erzeugung von elektrischer Energie. Bislang war es üblich, diese Abwärme über Kühltürme ungenutzt an die Umwelt abzugeben. Im internationalen Vergleich gehört das Unternehmen im Bereich der effektiven Abwärmenutzung zu den Vorreitern.



Verleihung des Ludwig-Bölkow-Technologiepreises 2009

In 2009 wurde die GMK für ihr Engagement bei der Entwicklung ihrer patentierten INDUCAL®-ORC-Module mit dem Ludwig-Bölkow-Technologiepreis des Landes Mecklenburg-Vorpommern ausgezeichnet. INDUCAL® steht dabei für „industrial caloric“ (industrielle Wärme). Dieses Verfahren löst mehr und mehr die Stromproduktion aus Atom- und Kohlekraftwerken ab. Alle erforderlichen Behälter für die Herstellung derartiger Anlagen werden in der Germania-Produktionsstätte in Chemnitz gefertigt, ebenso wie die benötigten Behältnisse für die Anlagen zur Nutzung von Geothermie und Biomasse. Von der Chemnitzer Produktionsstätte aus erfolgt auch die Lieferung an die bundesweiten Einsatzstätten.



*Produktion in Chemnitz*



*Produktion in Chemnitz*

Der Sektor der Nutzung von Geothermie nimmt innerhalb des Unternehmens ebenfalls eine wesentliche Rolle ein. Um die geothermische Stromerzeugung mittels heißen Wassers, Sole, Dampf und Gestein zu ermöglichen, entwickelte die Germania Technologieholding GmbH GEOCAL®-ORC-

Anlagen zur Nutzung von Tiefengeothermie. Abgekürzt steht GEOCAL® für „geological caloric“, zu deutsch „geologische Wärme“. Im Mittelpunkt dabei steht die nahezu unbekannte Tatsache, dass die Erdwärme als kontinuierliche Energiequelle die Möglichkeit birgt, die gesamte deutsche Bevölkerung mehrere Jahrhunderte lang mit Elektroenergie zu versorgen. Die GTH hat somit ein wirksames Verfahren entwickelt, um zukünftiger Ressourcenknappheit, Umweltproblemen und wirtschaftlichen Abhängigkeiten entgegen wirken zu können.

Als drittes geschäftliches Standbein konzentriert sich das Unternehmen auf die Entwicklung und Produktion von ORC-Modulen zur Nutzung von thermischer Energie aus Biomasse. Stellt die Biomasse doch neben der Geothermie die einzige regenerative Energieform dar, mit der Grundlastenergie in nennenswertem Umfang erzeugt werden kann, die darüber hinaus speicherfähig ist. Insbesondere Produktionsreste aus der Forst- und Landwirtschaft sowie der Landschaftspflege können in ORC-Biomasse-Kraftwerken auf effiziente Weise zu Strom und Wärme umgewandelt werden. Mit den eigens für diesen Zweck entwickelten ECOCAL®-ORC-Modulen („ecological caloric“ – ökologische Wärme) ist es möglich, den Leistungsbereich von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen ab einer elektrischen Leistung von 0,5 Megawatt effizienter und erheblich wirtschaftlicher abzudecken, als dies mit Kraftwerken vergleichbarer Leistung auf Basis des Wasserdampf-Prozesses umsetzbar ist.

Um theoretische Erkenntnisse zu überprüfen und durch praktische Versuche zu verifizieren, besitzt die Germania Technologieholding GmbH ein eigenes Technikum, in dem verschiedene Temperaturfenster für ORC-Anwendungsfälle simuliert werden können. Neben den eigenen Labor- und Technikumskapazitäten verfügt das Unternehmen zudem über eigene ORC-Kraftwerke, die in Betriebsgesellschaften als Feldversuchsanlagen dienen. Verantwortlich für die Bereiche Forschung und Entwicklung ist seit 2007 Herr Dr. Ulli Drescher, der im Rahmen eines ORC-Themas der Germania Technologieholding GmbH an der Universität Bayreuth promoviert hat.

Aus der Summe der drei Kerngeschäfte ergibt sich die Philosophie des Unternehmens: Die bisher ungenutzten und bestehenden Energiepotentiale weltweit durch den gezielten und qualitativ hochwertigen Einsatz der ORC-Technik zu erschließen und effektiv zu nutzen. Heute ist die GMK Gesellschaft für Motoren und Kraftanlagen mbH einer der führenden ORC-Anlagenentwickler und -hersteller Europas. Dem Unternehmen gelang es, sich seit seiner Gründung vor 17 Jahren von einer kleinen Ingenieurgesellschaft zu einem bekannten Apparate- und Kraftwerksbauer zu entwickeln. Bislang errichtete die GMK insgesamt 43 kleinere und mittlere Kraftwerke und Energiestationen. Der Großteil davon arbeitet überwiegend mit Energieträgern wie Holz, Pflanzenöl, Geothermie, Solarwärme oder Abwärme.

Insgesamt beschäftigt das Unternehmen rund 40 feste Mitarbeiter, deren berufliche Ausrichtung vor allem in den Bereichen Ingenieur- und Naturwissenschaften liegt. Im Bereich der Ausbildung bietet das Unternehmen außerdem jedes Jahr eine Lehrstelle für den Beruf des Technischen Zeichners an. Noch in diesem Jahr plant die Geschäftsleitung die derzeitige Produktionsleistung insbesondere bei kleinen ORC-Anlagen zu erhöhen, so dass in Rostock eine weitere Produktionsimmobilie erworben wird. Gegenwärtig betreibt die Germania Technologieholding GmbH Geschäftsstandorte in Chemnitz, Bargeshagen, Berlin und Essen. Der Geschäftssitz wird voraussichtlich in nächster Zukunft wieder nach Chemnitz verlegt, wo die Produktion der wichtigsten Komponenten und ORC-Anlagenteile stattfindet.

# GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH

Die GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH gründet ihre Tradition auf die Geschichte der Germania in Chemnitz – die GESA-Ingenieure schöpfen Ihr Know-how aus der technischen Entwicklung dieses Unternehmens.

Mit der Neugründung der Germania Apparatebau GmbH am 28. Mai 1998 formierte sich das Traditionsunternehmen unter der Führung einiger Know-how-Träger neu und stellte sich damit auf die aktuellen Anforderungen des Apparate- und Ausrüstungsmarktes ein. Die führenden Ingenieure und ein großer Teil der Facharbeiter verfügten über zum Teil langjährige Erfahrungen bei der Entwicklung und dem Bau von anspruchsvollen Apparaten, verbunden mit guten Erfolgen im Markt.

Die Germania bot ihren Kunden komplette Leistungen vom Entwurf über Berechnung bis hin zu Konstruktion, Fertigung und Montage aus einer Hand an. Das fachliche Wissen der Germania wurde von diesem neuen Unternehmen gesichert und weiterentwickelt. Die wesentlichsten Ausrüstungen für den Apparatebau, sprich die „Großmechanik“, Schweißausrüstungen und zirka 12.000 Quadratmeter Hallenflächen, wurden erworben und fortan von der Germania Apparatebau GmbH genutzt. Die gute Akzeptanz am Markt zeigte das Vertrauen der Kunden in die Leistungsfähigkeit des neuen Unternehmens. Dabei wurden im neuen Unternehmen nicht nur schwere und große Apparate konstruiert und gefertigt, sondern auch kleinere komplizierte Ausrüstungen für die chemische Industrie und andere Bedarfsträger wie beispielsweise Hoch- und Höchstdruckautoklaven für die Kristallzucht und Isostatpressen.

Die gute technische Entwicklung und die Akzeptanz auf seinen spezifischen Märkten konnte über den entscheidenden Mangel dieses jungen Unternehmens, das fehlende Eigenkapital und die damit verbundene mangelnde Akzeptanz der Banken allerdings nicht hinweghelfen. Mit vollen Auftragsbüchern und besten Referenzen musste die Germania Apparatebau GmbH am 6. März 2003 Insolvenz anmelden. Doch die Mitarbeiter ließen sich nicht unterkriegen und so suchten sich die Ingenieur- und Facharbeitermannschaften mit einem Teil der Ausrüstungen einen neuen Gesellschafterkreis sowie neue Fertigungsflächen.

Schon am 10. April 2003 wurde die ERMAFA Apparatebau GmbH gegründet und im Gewerbegebiet ITC-Heckert angesiedelt. Sofort wurden die Know-how-Träger und das Expertenwissen gesichert und die neue Firma für den anspruchsvollen Apparatebau ausgerichtet. Erfahrene Fachingenieure, qualifizierte Schweißer sowie Monteure standen dem Unternehmen mit ihren Kenntnissen und Erfahrungen immer noch motiviert zur Verfügung. Diese Gesellschaft konnte gute wirtschaftliche und technische Erfolge erzielen.

Nach dem Einstieg eines neuen starken Gesellschafters, der GMK Gesellschaft für Motoren und Kraftanlagen GmbH aus Bargeshagen im Frühjahr 2006, wurde wieder der alte Name Germania Apparatebau GmbH angenommen und nach dem Erwerb der Immobilie der letzten Germania auch der Sitz wieder auf das Gelände an der Chemnitzer Schulstraße verlegt.



In den Jahren 2007 und 2008 konzentrierte sich die Germania Apparatebau GmbH immer intensiver auf Apparate als Zulieferungen für die GMK-Anlagen und auf größere Apparate für die Chemie und ähnliche Industriezweige. Diesen Interessen wurde das Produktionsprofil, das Qualitätssicherungsprogramm und die Qualifizierung der Facharbeiter und Schweißer angepasst.

Einige Ingenieure, Facharbeiter und Schweißer versprachen sich eine bessere Zukunft durch die Entwicklung und Herstellung von Ausrüstungen für den universitären Forschungsbereich sowie für High-Tech-Industrieunternehmen. Ein neues, innovatives Unternehmen sollte das angesammelte Know-how und die erworbenen Fertigkeiten besser nutzen. Die Gesellschafter und Geschäftsführer der Entex GmbH, Frits Arke und Dr. Michael Brühl-Saager, erkannten das vorhandene Potential und installierten am Standort der Germania am 1. Januar 2009 die kleine, aber effektive und schlagkräftige Firma GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH. Besonders die verschiedenen Anfragen von Seiten der Bildungseinrichtungen wie zum Beispiel der Technischen Universität Cottbus führten dazu, dass die Gründung des Unternehmens vorangetrieben wurde, denn solche Einrichtungen bekundeten ein starkes Interesse am Know-how sowie an den Konstruktionen der ehemaligen Germania.

Inzwischen werden bei der GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH vor allem auch kleinere komplizierte Ausrüstungen für die chemische Industrie und andere Bedarfsträger wie beispielsweise Apparate und Anlagen für den Forschungsbereich und für Forschungseinrichtungen entwickelt und gefertigt. So gehören Hoch- und Höchstdruckautoklaven für die Kristallzüchtung und Isostatpressen zum Produktportfolio. Solche Anlagen, Apparate und Komponenten unterliegen hohen Qualitätsstandards und strengen Abnahmekriterien. Um diesen Vorgaben gerecht zu werden, verfügt das Unternehmen im Bereich der Qualitätssicherung über großes Erfahrungspotential. Im Bereich der Fertigung haben sich in den letzten Jahren große Veränderungen ergeben.

Die GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH stellt inzwischen Spezialapparate für den High-Tech-Bereich und kleine Spezialanlagen selber her. Auch im Bereich der Weiterentwicklung von Verfahren und Apparaten der Akademie der Wissenschaften Russland und der Lomonossov-Universität Moskau wurden gemeinsame Entwicklungen für die Züchtung von Spezialkorunden und die dazu notwendigen Anlagen betrieben. Im Unternehmen gibt es bestimmte Arbeitsbereiche, die immer fest besetzt sind – beispielsweise die Schweißerei, die Qualitätssicherung, der Einkauf, die Konstruktion und die Projektierung. Für alle anderen Arbeitsfelder werden hingegen projektbezogen verschiedene, freiberuflich tätige Ingenieure hinzugezogen und unter Vertrag genommen. Dies können zum Beispiel Festigkeitsingenieure, Realisierungsingenieure oder auch Thermodynamiker sein. Sie alle zusammen bilden schließlich das Grundgerüst für die Projektverwirklichung bei der GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH.

Das Besondere an der Produktionsweise des Unternehmens ist die Tatsache, dass es keine Standardaufträge gibt, sondern jede Produktion kundenspezifisch entwickelt wird. Außerdem ist das Unternehmen eines der wenigen, welches bereit ist, die Wünsche der Kunden aus dem universitären Bereich aufzunehmen, daraus spezielle Projekte zu entwickeln und so dem Forschungs- und Entwicklungsbedarf in diesem Feld Rechnung zu tragen. In der Zukunft will die GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH keine großen Expansionen betreiben, sondern möchte auf dem fachlich hohen Niveau, auf dem sie bisher tätig ist, und mit dem bestehenden Kundenkreis weiter agieren.

# IMPRESSUM

Herausgeber:  
Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH  
Augustusburger Straße 34  
09111 Chemnitz  
E-Mail: [info@cac-chem.de](mailto:info@cac-chem.de)  
Internet: [www.cac-chem.de](http://www.cac-chem.de)

Verantwortlich:  
Joachim Engelmann  
Geschäftsführer Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH

Konzept:  
4iMEDIA Agenturgruppe, Leipzig  
[www.4iMEDIA.com](http://www.4iMEDIA.com)

Gesamtherstellung und Redaktion:  
4iMEDIA Agenturgruppe, Leipzig  
[www.4iMEDIA.com](http://www.4iMEDIA.com)

Bildmaterial:

aus den Archiven der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH, der Harald Liebers Behälter-Apparatebau GmbH, der ASE Apparatebau GmbH, der Germania Technologieholding GmbH sowie der GESA Engineering und Apparatesysteme GmbH  
Bildauszüge aus „Geschichte der Maschinenfabrik Germania vorm. J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz, 1811 - 1911, mit einem Rückblick auf die Anfänge des Chemnitzer Maschinenbaues“, zur Verfügung gestellt vom Industriemuseum Chemnitz  
Postkarten mit Stadtansichten von Chemnitz

Druck und Herstellung:  
Druckspecht Offsetdruck & Service GmbH, Chemnitz