



Tridelta Thermprozess GmbH - Industrieofen- und thermischer Apparatebau

Die Tridelta Thermprozess GmbH wurde 1993 gegründet. Heute sind wir ein mittelständisches Unternehmen mit einem Jahresumsatz von ca. 5 Mio Euro und 30 Mitarbeitern. Die Entwicklung unserer Ofenbaufirma ist eng verbunden mit der 100jährigen Tradition der Isolatoren- und Bauelementherstellung in Hermsdorf.

Durch unsere langjährige Erfahrung bei der

**Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Montage
kompletter Industrieöfen, thermischer Apparate und
wärmetechnischer Anlagen sowie Sonderanlagen
nach Kundenwunsch**

konnten wir uns bisher erfolgreich - auch über die Landesgrenzen hinaus - profilieren.

Unsere Kunden kommen aus allen Technologiebereichen, Wissenschaft und Technik. Problemlösungen der thermischen und katalytischen Nachbehandlung von Abgasen und der Umwelttechnik gehören ebenfalls zum Leistungsprofil unseres Unternehmens.

Ausgehend von den technologischen Forderungen entwickeln erfahrene Ingenieure abgestimmte Lösungen zu allen Formen der Industrieofenausrüstung und zu Wärmeprozessen.

Mit dem jahrzehntelangen Erfahrungsschatz, akkumuliert auch durch die Zusammenarbeit mit Keramikproduzenten aller Branchen und mit Forschungseinrichtungen, besitzt das Unternehmen technologische Erfahrungen in den Fertigungsprozessen aller Zweige der technischen Keramik, Fein- und Grobkeramik, Pulvermetallurgie, Schleifmittel, Glas (vorwiegend Lampensysteme), Mikroelektronik und bei Verfahren der Umwelttechnik. Zu letzteren gehören die thermische Nachverbrennung organisch beladener Abgase aus Entbinderungsöfen und für Abgase aus Pyrolyse-Anlagen.

Unter kundenspezifischen Sonderausrüstungen sind hervorzuheben:

- > Schutzgasöfen zur Untersuchung von Metallschmelzen
- > Öfen zum Fügen von Glas-Keramik-Bauteilen
- > Pulversynthese im Nanopartikel-Bereich
- > Gradientenöfen zur Anmusterung
- > Untersuchung von Werkstoffen unter Druck und Temperatur in definierten Gasströmen

Zur Zeit gehören neben Inlandskunden, die einen Hauptanteil der Aufträge ausmachen, Abnehmer aus China, Japan, Korea, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz und den USA zum Kundenstamm.

Die historischen Wurzeln der Tridelta Thermprozess GmbH liegen in der über 110jährigen Geschichte der Herstellung technischer Keramik in Hermsdorf und an zugeordneten Standorten. 1889 gründete das Porzellanunternehmen Kahla AG ein Porzellanwerk in der kleinen Ortschaft Hermsdorf, die sich durch Holzreichtum und günstige Verkehrslage auszeichnete.

Die anfängliche Produktion von Geschirr wurde bald auf elektrotechnisches Porzellan umgestellt und nach kurzer Zeit waren bereits 21 Brennöfen in Betrieb bei einer Mitarbeiterzahl von 800.

In der Porzellanfabrik Freiberg der Kahla AG wurde Anfang 1924 eine wärme- und brenntechnische Abteilung gegründet, die Friedrich Dettmer als leitender Oberingenieur übernahm. Er begann die Basis für die theoretische und technologische Beherrschung des Brennprozesses zu erarbeiten.

Als ein erstes Hauptergebnis seiner Tätigkeit konnte er 1927 auf Basis des Betriebes von drei Tunnelöfen für Elektroporzellan im Werk "Margarethenhütte" in Großdubrau die Tunnelofenproblematik technologisch beherrschen. Mit Schließung der Freiburger Porzellanfabrik Ende 1931 wechselte F.Dettmer zusammen mit anderen Wissenschaftlern, Technikern und Facharbeitern in die HESCHO (Hermsdorf-Schomburg Isolatorengesellschaft) nach Thüringen über. Nach kurzer Tätigkeit in der Porzellanfabrik Hermsdorf machte sich Dettmer im benachbarten Bad Klosterlausnitz selbständig als beratender Ingenieur für Keramik mit den Arbeitsgebieten Trocknung, Brenntechnik, Ofenbau, Wärmewirtschaft und Organisation. In dieser Zeit fungierte er bis 1937 auch als Obmann des wärmetechnischen Ausschusses der DKG und hat in dieser Funktion auf zahlreichen Tagungen der DKG zu brenn- und ofentechnischen sowie wärmewirtschaftlichen Problemen berichtet.

Es liegt nahe anzunehmen, daß in dieser Schaffensperiode F.Dettmer auch entsprechende Entwicklungen in der HESCHO beeinflusst haben dürfte, machte doch gerade die Porzellanfabrik Hermsdorf nach 1930 einen grundlegenden Strukturwandel von einer Porzellanfabrik zu einem keramischen Werk durch.

Für die vorwiegend unter Leitung von Dr.WernerRath laufenden Entwicklungen keramischer Sondermassen und Erzeugnisse, insbesondere keramischer Dielektrika, waren werkstoff- und erzeugnispezifische Öfen zum Sintern und Metallisierungseinbrand unter verschiedenen Atmosphären erforderlich, wofür oftmals sintertechnisches Neuland zu beschreiten war.

Als dann 1947 im Werk Hermsdorf der Hescho-Kahla offiziell eine Abteilung Brenntechnik unter Ing.FritzGarbe gegründet wurde, so ist das als neue Herausforderung aus dem stürmischen Aufschwung der technischen Keramik nach dem zweiten Weltkrieg zu werten.

Kam es doch auch in Hermsdorf zur Herausbildung neuer Erzeugnisgruppen und Betrieben wie hart- und weichmagnetische Ferrite, Dielektrika und passive Halbleiter, Piezokeramiken, Sintermetalle, Mikroelektronik und Oxidkeramik. Diese neuen Erzeugnislinien waren alle mit spezifischen Eigenentwicklungen von Anlagen zum Glühen, Sintern, Metallisieren und Löten in verschiedenen Atmosphären bei Temperaturen bis hin zu 2100°C verbunden.

Chronologische Entwicklung

bis 1930	kohlebeheizte Rundöfen für Geschirr-, Elektro- und Chemieporzellan
30er Jahre	Einsatz elektrisch beheizter Öfen für keramische Sondermassen, anfangs spiralbeheizte Glüh- und Glasureinbrennöfen, später Plattendurchstoß- und Kleinkammeröfen
um 1939	erster Ofen mit SiC-Heizstäben für Rohrkondensatoren
um 1940	erster Kanalofen mit SiC-Heizstäben, dann umgebaut in einen 6m-Kanal-Plattendurchschubofen mit Unter- und Oberheizung; als weiterentwickelter Zweikanalofen war er über Jahrzehnte das bestimmende Sinteraggregat in der keramischen Bauelementefertigung; nach dem Zweiten Weltkrieg auch für die Massenfertigung von Ferriten
nach 1945	Aufbau einer Eigenfertigung von Pyrometerkegeln
ab 1948	2 Tunnelöfen und 12- bzw. 16-Kammer-Ringofen mit Generatorgas für Elektroporzellan, Umstellung der Rundöfen auf Generatorgas
1954/63	Aufbau von drei 60m-Tunnelöfen
um 1961	Einsatz eines ersten Wasserstoffschutzgasofens für Pulvermetallurgische Erzeugnisse auf Basis von W, Mo, Ta und entsprechenden Legierungen (Kanaldurchschubofen mit Mo-Blech-Schiffchen und -Gleitbahn sowie Mo-Heizdrahtwendeln)
1962	30m-Hochtemperatur-Tunnelofen für 1600°C mit Ölfeuerung, eine spezifische Entwicklung war für die Herstellung weichmagnetischer Ferrite erforderlich: N ₂ /O ₂ -Atmosphäre, exakte Temperaturführung, feuerfeste Stahlkanäle, einfache Schleusentechnik
1968/70	Umstellung aller brennstoffbeheizten Öfen auf Ferngas
70er Jahre	beginnende Realisierung der „Schnellbrandtechnik“ für Elektroporzellan und Oxidkeramik in Hauben- und Herdwagenöfen
80er Jahre	Einführung der Gasimpulsfeuerung; Klebetürme für Porzellan-Großkörper
90er Jahre	Mehrturmöfen, Drehherdöfen für elektronische Bauelemente

Zunehmend wurden durch die Messungen während des Sintervorganges die Beziehungen zwischen Produkt- und Sinterparametern verfolgt wodurch sowohl die Erzeugnisqualität bzw. Fertigungsausbeute als auch die Konstruktion und Fahrweise der Öfen optimiert werden konnte.

Die TRIDELTA Thermprozess GmbH, vor 1989 als Abteilung Sintertechnik organisatorisch in den Bereich Technik des Stammwerkes Hermsdorf eingeordnet, bekennt sich auch mit Ihrem Namensbestandteil "TRIDELTA" (hergeleitet vom 1898 in Hermsdorf entwickelten glockenförmigen Deltaisolator) zu eigener, langjähriger Tradition und Erfahrung bei der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme kundenspezifischer kompletter Industrieöfen, thermischer Apparate und wärmetechnischer Anlagen sowie Sonderausrüstungen.

Nach der 1992 erfolgten Übernahme der Tridelta GmbH (des Nachfolgeunternehmens der Keramischen Werke Hermsdorf mit Standorten in Hermsdorf, Sonneberg, Veilsdorf, Auma) in die Jenoptik-Gruppe wurde aus dem Bereich Rationalisierungsmittelbau die Sintertechnik als "Tridelta Thermprozess GmbH" am 1. April 1993 ausgegliedert, mit dem Ziel, neben der Bearbeitung von konzerninternen Aufträgen das vorhandene Wissen auch am freien Markt anzubieten. Seitdem wird der Betrieb mit anfänglich 22 und heute 30 Beschäftigten sowie 2 Auszubildenden vom Geschäftsführer Dipl.-Ing. Günter Ruhs geleitet.

1996 wurde das Isolatorengeschäft an den Standorten Hermsdorf und Sonneberg und die Hermsdorfer Geschäftsfelder Thermprozess und Verschleißschutz zur "TRIDELTA Technische Keramik GmbH" vereint und mehrheitlich vom weltweit zweitgrößten Hersteller von keramischen Hochspannungsisolatoren, der CERAM-Gruppe, übernommen und neu geordnet. Damit war die Privatisierung endgültig vollzogen.

Im Oktober 2000 wurde die Anteilmehrheit der Tridelta Thermprozess GmbH von der RMW Beteiligungsges.m.b.H., Wien, erworben und profiliert sich nun als mittelständisches, schlagkräftiges und flexibles Unternehmen, das über ein enormes Potential an theoretischem Wissen und Erfahrung verfügt.