

→ Kombination von Kunststoff und Metall

Die Deutsche Technoplast GmbH stellt in Würth an der Donau und Malaysia vor allem Vorprodukte für Leuchtdioden her. Metall und Kunststoff finden hier zusammen.

Systemlieferant mit Know-how in Kunststoff und Metall

Ende Juni wird in Würth an der Donau gefeiert. Dann begeht die Deutsche Technoplast GmbH den 40. Geburtstag ihres Stammsitzes. Der Spezialist für Kunststoffverarbeitung und Werkzeugbau ist Systemlieferant für die Elektronikindustrie, insbesondere für Osram Opto Semiconductors, einem der weltgrößten Hersteller von Leuchtdioden in Regensburg und in Malaysia. „In vielen Leuchtdioden weltweit stecken unsere Vorprodukte“, sagt Mitgesellschafterin und Geschäftsführerin Birgit Bauer-Groitzl. Eine enge Vernetzung mit dem Leuchtdiodenhersteller, damals noch ein Teil der Siemens Halbleitersparte, hatte bereits 1993 zur Gründung eines Tochterunternehmens von Technoplast in Malacca, Malaysia, geführt.

Basis-Technologie des Würther Unternehmens ist der Spritzguss von technischen Kunststoffen. Der Kunststoff wird im so genannten Spritzaggregat aufgeschmolzen und unter hohem Druck in eine Stahlform gespritzt. Diese Form, das Spritzgusswerkzeug, modelliert die gebrauchts- oder weiterverarbeitungsfertigen Produkte. Spritzgussverfahren eignen sich für hohe Stückzahlen, wie sie die

Technoplast mit einem Ausstoß von fünf Milliarden Teilen im Jahr 2008 an beiden Standorten zusammen erreicht hat. Doch ist Spritzguss nicht gleich Spritzguss, erläutert Bauer-Groitzl. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von einfachsten Plastikteilen bis Produkten mit Toleranzen von unter einem Tausendstel Millimeter. Auf Kunststoffteile mit dieser hohen Präzision hat sich Technoplast spezialisiert.



Vor genau 40 Jahren hat sich die Deutsche Technoplast in Würth niedergelassen.

Die Produkte aus Würth und Malacca rangieren damit eindeutig unter High-Tech. „Mit unserer Technologie haben wir weltweit ein Alleinstellungsmerkmal“, sagt die Geschäftsführerin. Das Unterneh-

men spritzt nicht einfach Kunststoffteile, es spritzt metallische Trägerbänder mit Kunststoff, und zwar so, dass die entstehenden Gehäuse unter definierten Einsatzbedingungen feuchtigkeitsdicht und je nach Bedarf reflektierend oder isolierend sind.

In diese Gehäuse setzt Osram dann seine optischen Halbleiterchips ein, verdrahtet sie mit leitendem Golddraht und vergießt sie schließlich mit durchsichtigem Epoxidharz. Fertig sind die kleinen, flachen Leuchtdioden, die heute vom Handy-Display über Flachbildschirme und Auto-Armaturen bis hin zu Verkehrsampeln für das rechte Licht sorgen.

Eine wasserdichte Verbindung

Knifflig dabei ist die Kombination von Kunststoff und Metall. „Chemisch gehen die beiden Werkstoffe nämlich keine Verbindung ein“, erläutert die Diplom-Ingenieurin Bauer-Groitzl. Es kommt also darauf an, virtuos mit den Oberflächeneigenschaften des Metalls und des Kunststoffs zu spielen, um diesen Verbund mit rein physikalischen Mitteln dennoch dicht zu bekommen.



Von jeher deckt die Deutsche Technoplast ihren Nachwuchs an Fachkräften durch die gewerbliche und kaufmännische Ausbildung.

Ziel der hauseigenen Qualitätssicherung und durchgehender Prozesskontrolle sind „Null Fehler“.

Die Deutsche Technoplast hat den Spritzgießvorgang selbst wie auch die Konstruktion und den Bau der benötigten Stahlformen zur Meisterschaft entwickelt. Technoplast investiert bis zu sechsstelligen Beträge in die Herstellung von Werkzeugen. Das rentiert sich freilich erst für hohe Stückzahlen und entscheidet ganz wesentlich über die Qualität und Eigenschaften des fertigen Produkts.

Für die Anfertigung der Modelle unterhält das Unternehmen in Würth eine Konstruktionsabteilung mit CAD-Arbeitsplätzen. Mit Hilfe von dreidimensionalen Darstellungen am Computer überprüft das Team die Werkzeuge eingehend, bevor sie im eigenen Werkzeugbau hochpräzise gefertigt werden. Zur Herstellung beherrscht die Technoplast alle einschlägigen Verfahren der Metallbearbeitung mit computergesteuerten CNC-Anlagen.

Bundes- und damit gleichzeitig europaweit steht die Deutsche Technoplast im Wettbewerb „mit vielleicht zwei oder drei weiteren Unternehmen“, meint Birgit Bauer-Groithl. Diese sitzen zwischen Mannheim und Stuttgart und haben ihre Wurzeln in der dortigen Schmuck- und Uhrenindustrie. Im weltweiten Maßstab kommen die Wettbewerber vor

Zum Einsatz kommen die Leuchtdioden im Technoplast-Gehäuse zum Beispiel bei Armaturenhinterleuchtungen, Scheinwerfern und Rücklichtern im Auto oder der Kommunikationselektronik.



IHK Service

Podcast

Den Audiobeitrag können Sie downloaden: www.ihk-regensburg.de/podcast



→ Kombination von Kunststoff und Metall

allem aus den High-Tech-Staaten in Fernost wie Japan oder Südkorea.

Die Wurzeln von Technoplast liegen in der niederbayerischen Gemeinde Hunderdorf mit ihren gut 3.000 Einwohnern. 1965 begann Bauer-Groitzls Vater Johann Bauer auf dem elterlichen Bauernhof erste Kunststoffteile herzustellen. „Das war genau die Zeit, zu der Kunststoffe immer stärker an Bedeutung gewannen“, so die Tochter. „Im Grunde machte mein Vater damals schon dasselbe wie heute: Er stellte die Teile von der Form bis zum fertigen Produkt her.“ Erster Kunde des gelernten Radio- und Fernsehmechanikers mit Industriemeister-Abschluss war das Straubinger Werk des Elektronikkonzerns SEL.

1968 Ansiedlung in Würth

1968 war der, wie man heute sagen würde, Start-Up so erfolgreich, dass ein eigener Firmensitz nötig wurde. Johann Bauer entschied sich für Würth, ungefähr auf halbem Weg zwischen Straubing und Regensburg, „denn mein Vater ahnte, dass sich in Regensburg wirtschaftlich etwas entwickeln würde“, weiß die heutige Gesellschafterin. Zum 1. Januar 1975 wurde aus dem Einzelunternehmen die Technoplast GmbH, die ihre Mitarbeiter wegen der Ölkrise ein Vierteljahr in Kurzarbeit schicken musste. Hauptkunde blieb bis in die 80er Jahre SEL in Straubing, unterdessen umfirmiert in ITT Nokia.

Mit der Halbleitersparte von Siemens, die sich Mitte der 80er Jahre im Regensburger Westen niederließ, gewann das Würther Unternehmen einen wichtigen neuen Kunden. Von Anfang an war die Deutsche Technoplast maßgeblich an der Entwicklung der Siemens-Leuchtdioden beteiligt. Siemens lieferte sich damals einen heißen Wettlauf mit dem US-Hersteller General Electric um die ersten Leuchtdioden der bis heute üblichen Bauart. „Die Oberpfalz hat gewonnen“, bemerkt Bauer-Groitzl trocken.

1991 lieferte das Würther Unternehmen eine Million Bauteile, 2008 fünf Milliarden. Möglich gemacht hat diesen exponentiellen Anstieg vor allem die verbesserte Fertigungstechnik. „Am Anfang konnten wir 18 Teile in einem Arbeitstakt fertigen, heute

sind es Hunderte“, erläutert die Geschäftsführerin.

Der engen Partnerschaft mit Siemens war 1992/93 die Werksgründung in Malaysia geschuldet. Der Konzern baute in Malacca Kapazitäten zur Fertigung von Leuchtdioden auf, der wichtigste Lieferant musste mit. Obwohl der malaysische Standort relativ eigenständig ist, hat er sich doch parallel zum Würther Stammwerk entwickelt. Heute produzieren beide Werke die Zulieferteile für die Siemens-Tochter Osram, die das Leuchtdiengeschäft im Zuge der Umstrukturierung des Siemens-Konzerns übernommen hat. „Das ist wichtig für Osram“, sagt Bauer-Groitzl, „denn im Zuge eines hausinternen Second-Source-Konzepts können wir so die Liefersicherheit gewährleisten.“

Entwicklung in Deutschland

Dabei ist die Hierarchie unter den beiden Standorten klar: Entwickelt wird in Würth, erst perfekt eingespielte Prozesse werden nach Südostasien transferiert. Selbstständig ist das malaysische Werk allerdings in der Instandhaltung seiner Werkzeuge. „Das ist wichtig“, betont die Geschäftsführerin, „zu wartende Werkzeuge erst um den halben Erdball zu schicken, wäre zu aufwändig.“

Mehrfach hat die Deutsche Technoplast GmbH im Laufe der Jahre ihre Produktionsfläche in Würth erweitert, auf einem länglichen Grundstück in leichter Hanglage keine ganz einfache Aufgabe. Auch zurzeit wird gebaut, um zusätzlichen Platz zu gewinnen.

Den vielleicht größten Umbruch seiner Geschichte erlebte das Unternehmen 2006: Unternehmensgründer Johann Bauer übergab die Leitung an seine Tochter und seinen Sohn Hans Jürgen Bauer. „Das war kein leichter Prozess, nicht für unseren Vater, für uns aber auch nicht“, erinnert sich Bauer-Groitzl, und meint damit nicht die steuerlichen oder juristischen Aspekte, „die machen den kleinsten Teil aus.“

Die Juniorchefin hat sie sich intensiv mit den psychologischen Aspekten solch eines Übergangs beschäftigt, bei dem der Unternehmensgründer sein Lebenswerk aus den Händen geben muss. Der Plan von Johann

Bauer wäre gewesen, dass die Tochter einen Diplom-Ingenieur heiratet. „Statt dessen habe ich selbst in Erlangen Maschinenbau mit der Fachrichtung Kunststofftechnik studiert“, erzählt Birgit Bauer-Groitzl. Und ging nach erfolgreichem Abschluss erst einmal zu einem mittelständischen Familienunternehmen der Filtertechnik nach Münster.

1999 bis 2002 startete sie den ersten Versuch im elterlichen Betrieb. Sie leitete die Fertigung und, nachdem der Qualitätsleiter schwer erkrankte, gleichzeitig die Qualitätssicherung. Doch es gelang ihr nicht, richtig Fuß zu fassen. „Nicht nur mein Vater, auch die Belegschaft sah mich noch zu sehr als Tochter“, meint Bauer-Groitzl. Also wechselte sie nach Nürnberg an die Spitze eines kleinen Formenbauerstellers und einer Spritzerei mit 30 Mitarbeitern, die sie neu strukturierte und auch hätte übernehmen können.



Mit der Produktionsniederlassung in Malacca, Malaysia, pflegt die Deutsche Technoplast GmbH einen regen Austausch der Fachkräfte. Adli Haizal B. Jahfar (links) und Zazali Bin Abu Samah (rechts) erwerben als Trainees spezialisierte Fachkenntnisse in der Metallbearbeitung, hier mit dem Technoplast-Abteilungsleiter Karl Baumann (Mitte).

Doch der Vater rief sie 2004 zurück nach Würth, ohne sie und ihren Bruder aber richtig ans Ruder zu lassen. Hans Jürgen Bauer war nach seiner Lehre bei Siemens direkt in den elterlichen Betrieb eingestiegen. Im Laufe der Jahre erwarb er Meistertitel im Fach Metall sowie für Kunststoff und Kautschuktechnik.

Aufbau weiterer Standbeine

Seit 2006 arbeitet die zweite Generation am Erfolg der Deutschen Technoplast, die aktuell gut 100 Leute in Würth und 35 in Malaysia beschäftigt. Ziel ist, neben der erfolgrei-



Die Geschwister Hans Jürgen Bauer und Birgit Bauer-Groitzl mit einem Teil ihrer heutigen Belegschaft vor dem Stammsitz in Würth. Bilder: Firmenfoto

chen Verbindung mit Osram weitere Standbeine aufzubauen. „Wir fertigen in Würth zu mehr als 50 Prozent für Osram, in Malaysia praktisch zu 100 Prozent“, sagt die Geschäftsführerin, eine nicht ganz ungefährliche Situation. Deswegen versucht das Unternehmen, neue Allianzen aufzubauen. Es engagiert sich in verschiedenen Forschungsverbänden, Netzwerken und Clustern, wie dem ostbayerischen Mechatronik-Netzwerk oder dem Cluster Mikrosystemtechnik, um für sein spezielles Know-how rund um die Verbindung von Metall und Kunststoff und das Zusammenwirken verschiedener Kunststoffe neue Anwendungsfelder zu finden. Bauer-Groitzl könnte sich das Thema Leichtbau in der Autoherstellung oder die medizinische Prothetik als weiteren Unternehmensschwerpunkt vorstellen.

„Hochgradig freiwillig“, betont sie, unterzieht die Deutsche Technoplast aktuell ihr Qualitätsmanagement der Zertifizierung nach ISO/TS 16949:2002, einem Standard, der speziell in der Autoindustrie zum Einsatz kommt. Weil das Unternehmen derzeit nicht direkt an Autohersteller liefert, zu dieser Zertifizierung also nicht gezwungen ist, sieht die Geschäftsführerin das Vorhaben als Teil der strategischen Neuausrichtung.

Kurzarbeit zur Sicherung der Arbeitsplätze

Der allgemeinen Marktentwicklung kann sich die Deutsche Technoplast nicht entziehen. Nach den Krisenjahren 1975, 1977 und 1981 hat die GmbH jetzt zum vierten Mal in der Firmengeschichte Kurzarbeit angemeldet. Je nach Abteilung wird zwischen 15 und 25 Prozent weniger

gearbeitet, auch in der Firmenleitung. „Mein Bruder und ich wollen mit allen Mitteln versuchen, die ganze Mannschaft an Bord zu halten“, sagt Bauer-Groitzl, um mit einem eingespielten Team nach der Krise wieder voll durchstarten zu können. Dabei sieht die Unternehmerin in der Kurzarbeit einen Aspekt, der aus ihrer Sicht in der öffentlichen Diskussion zurzeit fehlt. „Es geht darum, die Motivation und Produktivität hoch zu halten.“ Beide sinken aus ihrer Sicht, „wenn die Leute ab Mittag nichts mehr zu tun haben“. Dann leide die Qualität, was der Null-Fehler-Strategie des Unternehmens zuwider läuft.

Daneben ist Bauer-Groitzl die Ausbildungsquote wichtig. Derzeit beschäftigt

Technoplast 18 Azubis, im Herbst kommen sieben neue dazu, „die bei uns alle ihren Arbeitsplatz finden sollen. Denn die Technoplast ist schon immer aus der eigenen Ausbildung gewachsen.“ 1977 hatte sie zum Beispiel bei 39 Mitarbeitern elf Azubis. „Der Fachkräftemangel spielt dank dieser Strategie für uns keine Rolle.“ Interessiert beobachtet das Unternehmen neue Möglichkeiten, Lehre und Studium zu kombinieren, wie sie unter anderem die Hochschule Regensburg in Mechatronik oder Mikrosystemtechnik anbietet. Noch sind die Würther nicht dabei, können es sich für die Zukunft aber gut vorstellen.

Im Augenblick heißt es strategisch weiterarbeiten und abwarten, bis die Wirtschaft wieder Tritt fasst. „Derzeit herrscht Krisenagonie, keiner ist bereit, neue Projekte anzustoßen“, beobachtet Bauer-Groitzl. Dennoch wollen ihr Bruder und sie die Deutsche Technoplast mittelfristig möglichst gleichmäßig auf mehrere belastbare Beinen stellen und weiter zu den gesündesten Unternehmen der Region zählen, betont die Unternehmerin, „finanziell wie menschlich.“

Christian Omonsky,
PR+Werbung Ludwig Faust



Milliarden dieser LED-Gehäuse stellt das Unternehmen im Jahr her. Auf die vergoldete Bandfläche in der Mitte des weißen Gehäuses setzt Osram den leuchtenden Chip. Anschließend wird dieser verdrahtet, das Gehäuse mit Epoxidharz vergossen und die einzelnen Leuchtdioden aus dem Trägerband ausgestanzt.