

## **Unternehmensprofil, Januar 2010**

### **ACTech GmbH**

Die ACTech GmbH mit Sitz in Freiberg/Sachsen wurde 1995 als erster unabhängiger Rapid Prototyping-Spezialist für Gussteile gegründet und ist heute einer der weltweit führenden Entwickler und Produzenten von Gussteilprototypen und Kleinserien. Ausgangspunkt der Unternehmensgründung war ein Spezial-Verfahren zur schnellen Herstellung von Sandguss-Formen, das Laser-Sintern von Croning®-Formstoff (Direct Croning®). Die Kernkompetenz der ACTech liegt nach wie vor in der sehr schnellen Fertigung hochkomplexer und serienvergleichbarer Gussteilprototypen in geringer Stückzahl – von Industripumpen über Turbolader und V-10-Rennmotoren bis hin zu Komponenten für Flugzeugturbinen oder Raketen. Den Kunden steht dabei das Know How aus über 15.000 bisher realisierten Einzelanfragen mit mehr als 100.000 Gussteilen, zur Verfügung. Jeden Monat werden in Freiberg mehr als 1.000 neue Gussteile produziert, sei es als Prototyp oder als Kleinserie.

Gegenüber normalen Gussverfahren, die sehr langwierig und teuer sind, erzielt die ACTech durch die Kombination hoch spezialisierter Rapid Prototyping-Technologien für ihre Kunden Zeit- und Kostenersparnisse von bis zu 80 Prozent.

Zum Kundenkreis der ACTech zählen inzwischen mehr als 950 Unternehmen, darunter direkt oder indirekt fast alle Automobilhersteller und -entwickler weltweit, aber auch renommierte Firmen aus der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie dem Maschinen- und Anlagenbau. Aufgrund der internationalen Kundenstruktur und der engen Bindungen an die Automobilbranche verfügt die ACTech neben dem Freiburger Hauptsitz seit 2003 auch über eine Niederlassung in den USA – die ACTech North America Inc. ist das Tochterunternehmen in Ann Arbor bei Detroit. Im Geschäftsjahr 2008 erreichte die ACTech mit ihren 330 Mitarbeitern, fast 30 Prozent davon Ingenieure, einen Umsatz von 33,5 Mio. Euro. Hauptgesellschafter der ACTech GmbH ist nach einem Management-Buy-out im Jahre 2007 die Halder-Beteiligungsgruppe mit Sitz in Frankfurt am Main. Gründer und Geschäftsführer der ACTech ist Dr. Ing. Florian Wendt.

Im Juli 2008 reagierte die ACTech auf den stetigen Anstieg ihres Geschäftsumfangs mit einer Verstärkung der Geschäftsführung als wesentliche Grundvoraussetzung für weiteres Wachstum. Seit dem 16. 07. 2008 ist Dipl.-Ing. Ray Wünsche, Leiter Vertrieb, weiterer Geschäftsführer der ACTech.

### **Das ACTech Leistungsspektrum**

Die ACTech GmbH hilft Unternehmen die Entwicklungs- und Herstellungszeiten von Prototypen mit seriennahen Eigenschaften und von Einzelkomponenten auf ein Minimum zu reduzieren. Dabei gilt für die Kunden: je filigraner und komplizierter das Bauteil und je höher die physikalischen Anforderungen, desto mehr empfiehlt sich die Unterstützung durch die Freiburger Spezialisten. Den Abguss der Bauteile aus Aluminium-, Eisen-, Stahl- und kundenspezifischen Speziallegierungen realisiert die ACTech im eigenen Gießereitechnikum. Je nach Bedarf kommen hier modernste Technologien im Bereich Fein- oder Sandguss zum Tragen. Das Qualitätsmanagement der ACTech ist nach ISO/TS 16949 zertifiziert und erfüllt somit alle Anforderungen, um die Automobilindustrie – Tier 1 Supplier und OEMs – beliefern zu können. Neben der qualifizierten Prototypen- und Kleinserienfertigung bietet das Unternehmen auch die Produkt- und Verfahrensentwicklung als zusätzliche Dienstleistung an. Auf Wunsch optimiert die ACTech Gussteilkonstruktionen von Anfang an in Bezug auf Materialqualität, Gewicht und Festigkeit und reizt dabei alle technischen Möglichkeiten aus. Außerdem entwickelt die ACTech kontinuierlich neue innovative Verfahren in Bereich Rapid Prototyping und Guss – auch in enger Kooperation mit dem Gießereiinstitut der TU Bergakademie Freiberg und anderen Forschungseinrichtungen. Als Rapid Prototyping-Spezialist setzt das sächsische Unternehmen dabei Standards und verfügt über zahlreiche selbst entwickelte und weltweit patentierte Technologien und Produkte.

### **Die vielfältigen Rapid Prototyping-Technologien der ACTech**

Bis heute ist das besondere Verfahren zur schnellen Herstellung von Sandguss-Formen, das Laser-Sintern von Croning®-Formstoff, ein wichtiger Faktor für den Erfolg der ACTech. Diese Rapid Prototyping-Technologie wurde gemeinsam mit dem führenden europäischen Hersteller von Laser-Sinter-Anlagen, der EOS GmbH, entwickelt und ist inzwischen weltweit patentiert. Anders als bei üblichen Rapid Prototyping-Technologien wird beim Laser-Sintern von Croning®-Formstoff nicht das Bauteil selbst mit einem serienfremden Verfahren gefertigt, sondern lediglich die Sandgussform. Die Herstellung basiert dabei nur auf 3D-Datensätzen, die der Kunde der ACTech zur Verfügung stellt oder mit ihr gemeinsam entwickelt. Dadurch umgeht das sächsische Unternehmen die zeitintensive Modelleinrichtung bei der Gussformherstellung, kann trotzdem alle sandgussüblichen Materialien vergießen und erreicht für seine Kunden so schnell die extrem hohe Seriennähe, die für Versuchsteile notwendig ist. Weitere selbst entwickelte und patentierte Technologien, die in Freiberg beim Sandguss zum Einsatz kommen, sind beispielsweise das „Direkte Formstoff-Fräsen“ oder die

„Gerichtete Erstarrung in Sandgussformen“. Das „Direkte Formstoff-Fräsen“ ist, auch in Kombination mit dem Laser-Sintern, für sehr große und gleichzeitig komplizierte Gussteile geeignet. Bei der „Gerichteten Erstarrung in Sandgussformen“ verbessert die ACTech durch Zwangskühlung das Gefüge und damit die Belastbarkeit der Gussteile. Durch einen unterdruckunterstützten Gießprozess, ebenfalls eine Entwicklung der ACTech, können sehr dünnwandige Gussteile auch in Eisen und Stahl hergestellt werden. Als Ergänzung zu den Rapid Prototyping-Verfahren nutzt die ACTech auch den CNC-Modellbau – insbesondere für die Herstellung von versuchstauglichen Vorserien nach Abschluss der Entwicklungsphase. Auch bei der Prototypenfertigung im Feinguss setzen die Freiburger Spezialisten auf verschiedene, zum Teil selbst entwickelte Technologien. Zur Anwendung kommen das Laser-Sintern von Kunststoff, zusammen mit dem Gips- oder Keramikschaalenverfahren sowie dem Rubber Plaster Mold Process als Alternative für Druckgussprototypen.

### **Die Produktionsinfrastruktur**

Bei der Fertigung der Gussteilprototypen und Kleinserien kann die ACTech auf umfangreiche und hochmoderne Technik im eigenen Haus zurückgreifen. So stehen unter anderem CAD-Systeme, 5-Achs-CNC-Fräsmaschinen, mehrere EOSint-S-Anlagen, Schmelz-, Putz- und Wärmebehandlungstechnik sowie konventionelle Metallbearbeitungsmaschinen zur Verfügung. Das hauseigene Gießereitechnikum verfügt über mehrere Öfen mit bis zu 300 kg Fassungsvermögen, so dass auch mehrere Prototypenprojekte im gleichen Zeitraum und mit unterschiedlichen Legierungen kein Problem darstellen. Um die Qualität der Gussteilprototypen zu garantieren, bietet die ACTech ihren Kunden auch eine komplette Prüfung an. Für chemische Analysen und die Untersuchung mechanischer und metallographischer Kennwerte besitzt das Unternehmen die verschiedensten Laboreinrichtungen, beispielsweise Spektrometer, Röntgenanlagen oder Thermoanalysegeräte. Weiterhin unterhält der Rapid Prototyping-Spezialist auch Kooperationsbeziehungen zu akkreditierten, international anerkannten Prüflaboratorien.

### **ACTech und der Umweltschutz**

Die ACTech GmbH entwickelt und fertigt nicht nur Gussteilprototypen, sondern nimmt als mittelständisches Unternehmen auch gesellschaftliche Verantwortung wahr. Beispielsweise hat die ACTech verschiedene Umweltziele festgelegt und sich damit freiwillig verpflichtet, aktiv und gezielt ihren Beitrag für eine gesunde Umwelt und ein die Ressourcen schonendes Wirtschaften zu leisten. So nutzt der Freiburger Gussteilprototypenentwickler als eines der ersten Industrieunternehmen überhaupt eine Geothermie-Anlage, um seine Feingießerei zu kühlen und mit der gespeicherten Wärme gleichzeitig Räume zu heizen. Dadurch reduziert die ACTech GmbH sowohl ihre Produktionskosten als auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um ein Vielfaches. Um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu garantieren, ist das Umweltmanagementsystem der ACTech nach EN ISO 14001 zertifiziert.

**Unternehmenskontakt:**

ACTech GmbH  
Sandra Wolf  
Halsbrücker Str. 51  
09599 Freiberg  
Tel. +49 (0)3731/169-103  
Fax +49 (0)3731/169-500  
swo@actech.de  
www.actech.de

**Presseagentur:**

Möller Horcher Public Relations GmbH  
Niederlassung Dresden  
Sebastian Ziegler  
Halsbrücker Str. 31a/Geo Park  
09599 Freiberg  
Tel. +49 (0)3731/7736-57  
Fax +49 (0)3731/7736-58  
sebastian.ziegler@moeller-horcher.de  
www.moeller-horcher.de