

## Presseinformation

Rapid-Prototyping-Spezialist fertigt Gussteile nach originalgetreuen Vorgaben

# Technologieführer ACTech reproduziert Gleitlager für eine historische „Lokomobile“

Freiberg, 12. Mai 2015 +++ Die ACTech GmbH, ein führender Entwickler und Hersteller von Gussteilprototypen mit Hauptsitz in Freiberg/Sachsen ([www.actech.de](http://www.actech.de)), hat die Weißmetallgleitlager einer historischen Dampfmaschine nachgegossen. ACTech stiftet die Gussteile dem Dampfmaschinenverein Roßwein, der damit das technische Kulturgut aus dem Jahr 1931 vollständig restauriert. Der Dampfmaschinenverein plant, die „Lokomobile“ zum Schul- und Heimatfest der Stadt Roßwein, das vom 29.06. bis 05.07.2015 stattfindet, wieder in Betrieb zu nehmen. Im Gegensatz etwa zu Dampf-Lokomotiven sind die Dampfmaschinen, die man Lokomobile nennt, nicht selbstfahrend. Eine Lokomobile verfügt aber über Räder, sodass sie mit Pferden oder Ochsen zur jeweiligen Einsatzstelle gezogen werden konnte. Die bis 1976 betriebene Dampfmaschine der Firma Hofmann und Zinkeisen aus Zwickau wurde in der Filztuchfabrik C. H. Thomas in Lengenfeld/Sachsen für den Antrieb diverser Textilmaschinen genutzt. Für den nötigen Antrieb sorgten 80 PS Leistung und ein knapp drei Meter messendes Schwungrad. Dessen Lagerschalen waren aber nun so weit verschlissen, dass sie der Dampfmaschinenverein nicht mehr aufarbeiten konnte. Die Spezialisten von ACTech haben die Gleitlager darum nachgefertigt.

Zur originalgetreuen Reproduktion der Gleitlager nutzte ACTech modernste Verfahren: Das Lasersintern von Croning-Formstoff und das Formstofffräsen sind zwei Rapid-Prototyping-Technologien zur modelllosen Formherstellung, die ACTech selbst entwickelt hat. Für gewöhnlich fertigt das Gießerei-Unternehmen anspruchsvolle Prototypen von hoch belasteten Gussteilen, etwa Zylinderköpfe für die neuesten Motorengenerationen. „Es war schon etwas ganz Besonderes, diese alten Bauteile mit unserer modernen Gusstechnik aufleben zu lassen“, berichtet Dipl.-Ing. Christian Benner, Projektleiter Gussteile bei ACTech. Und Dipl.-Ing. Norbert Demarczyk, Mitglied der Geschäftsführung und Fertigungsleiter, ergänzt: „Als der Verein uns um Hilfe bat, mussten wir nicht lange überlegen. Selbst im Prototypenguss sehen wir so ein Projekt wirklich selten.“

ACTech hat die neu angefertigten Gussteile gestiftet. Mit ihnen kann der Dampfmaschinenverein Roßwein eine einmalig erhaltene historische Dampfmaschine – die Lokomobile von 1931 – wieder instand setzen. „Als Dampfmaschinenverein liegen uns der Erhalt und die Pflege der Technik besonders am Herzen“, sagt Vereinsvorsitzender Dieter Kranz. „Daher freuen wir uns, der Öffentlichkeit die Maschine wieder unter Volldampf zu präsentieren“. Der Verein plant ein

umfangreiches Rahmenprogramm mit Fotostrecken zu den Restaurierungsarbeiten der letzten Jahre, weiteren Dampfmaschinenmodellen sowie der Vorführung historischer Handwerke.

Zur Reproduktion der Gleitlager fertigte ACTech durch Direktes Formstoff-Fräsen zunächst eine Standform mit sehr hoher Konturtreue für die Lagerschalen. Im Lasersintern-Verfahren wurden die formgebenden Kerne der neuen Lagerbuchsen aus Formsand und mit Genauigkeiten im Mikrometerbereich aufgeschichtet. Da das Radiallager der Dampfmaschine ohne Schmierstoff arbeitet, nutzte ACTech für den Guss der Gleitlagerschalen eine selbstschmierende Zinn-Kupfer-Antimon-Legierung (Weißmetall), die durch ihren geringen Reibungskoeffizienten eine maximale Lebensdauer erreicht. Gleitlager aus Weißmetall sind Standard in schnelllaufenden Maschinen wie Turbinen oder Schiffsdieselmotoren, die mit ihren großen Radial- und Axialkräften hohe Belastungen an den Kontaktflächen von Lagern erzeugen.

#### Über die ACTech GmbH

Die ACTech GmbH, mit Sitz in Freiberg/Sachsen, ist ein führender Dienstleister für die Prototypen-Fertigung von Gussteilen aus Leichtmetall-, Gusseisen- und Stahlgusslegierungen. Die Unternehmensgründung im Jahr 1995 basierte auf der Entwicklung und internationalen Patentierung eines Verfahrens zur schnellen Herstellung von Sandgussformen, dem Laser-Sintern von Croning®-Formstoff. Durch die Kombination verschiedener Rapid Prototyping-Technologien erzielt ACTech eine Zeit- und Kostenersparnis gegenüber konventionellen Verfahren von bis zu 80 Prozent. Neben der Prototypenfertigung werden Gussteile auf Kundenwunsch auch komplett entwickelt und Ersatzteile zunehmend „on demand“ nach Datensatz oder – im Falle alter Konstruktionen – nach dem physischen Vorbild gefertigt. Ausgestattet mit modernsten 3D-CAD-Systemen, taktiller und optischer 3D-Messung, eigenen Gießereitechnika für Sand- und Feinguss, Werkstoff- und Gussteil-Prüfanlagen sowie 13 CNC-Bearbeitungszentren, die meisten davon 5-Achs, bietet ACTech alle Voraussetzungen für individuelle, schnellstmögliche Lösungen – von der ersten Idee in der Produktentwicklung bis zum komplett einbaufertigen Prototypenteil.

ACTech kann auf Kundenbeziehungen zu mehr als 1.200 Kunden in 36 Ländern (u.a. USA, Europa, Indien) verweisen; der Exportanteil beträgt rund 60 Prozent. Insbesondere Unternehmen aus den Bereichen Automobilindustrie, Luftfahrt, Fahrzeugbau, Energietechnik, Geräte-, Maschinen- und Anlagenbau zählen heute zu den ACTech Kunden; viele davon seit mehr als zehn Jahren. Seit 2002 ist das Qualitätsmanagement der ACTech nach der internationalen Norm ISO/TS 16949 und seit 2012 zusätzlich nach ISO 9001 zertifiziert. Rund 400 Mitarbeiter fertigen jährlich circa 15.000 Gussteilprototypen mit seriennahen Eigenschaften. Die Strategie-Beratungsgesellschaft Munich Strategy Group hat ACTech im Mittelstands-Ranking des Jahres 2014 auf Platz 32 der mehr als 3.300 untersuchten deutschen Mittelständler eingeordnet – ACTech ist damit das am höchsten gelistete sächsische Unternehmen in den MSG TOP 100.

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

Presseagentur:  
Möller Horcher Public Relations GmbH  
Julia Schreiber  
Heubnerstraße 1  
09599 Freiberg  
Deutschland  
Tel. +49 (0)3731/2070-915  
julia.schreiber@moeller-horcher.de  
www.moeller-horcher.de