



Die Umformtechnik Radebeul, ein Spezialist für die Serienfertigung von Schmiedeteilen aus Aluminium, hat eine neue Produktionsplanungs- und Steuerungssoftware eingeführt. Indem der sächsische Mittelständler seinen Auftragsdurchlauf optimierte, hat er Entscheidendes für seine Wettbewerbsfähigkeit getan.

Mit 40 Mitarbeitern und Losgrößen von bis zu 600 000 Bauteilen pro Jahr ist der Betrieb ein klassischer mittelständischer Serienfertiger. Das Produktspektrum umfasst zwei große Gruppen: Komplett bearbeitete und oberflächenbehandelte Teile wie Klemmsysteme, Fußrasten sowie Schalt- und Bremshebel liefert das Unternehmen direkt an den Hauptkunden BMW, Sparte Motorrad. Rohteile wie Gehäuserohlinge für Bremsen und Kupplungsgeber fertigt und vertreibt Umformtechnik Radebeul über Systemlieferanten an Automobilriesen wie General Motors, BMW, DaimlerChrysler, Ford und Volvo.

Seit einer Unternehmensneugliederung im Jahre 1997 expandiert der Mittelständler kontinuierlich. Als sich der Betrieb im Jahre 2002 vom Mutterhaus, der Firma Richard Bergner Elektroarmaturen löste, bestand Handlungsbedarf: Das Altsystem war den aktuellen Anforderungen nicht mehr gewachsen und wegen der Abspal-

Planungs- und Steuerungssystem

Minimaler Verwaltungsaufwand

tung konnte man auf bestimmte Datenstränge nicht mehr zugreifen. Die gesamte IT-Infrastruktur musste reorganisiert werden. Dies machte die Implementierung einer neuen Unternehmenssoftware notwendig.

Das neu zu installierende System sollte den gesamten betrieblichen Wertschöpfungsprozess abbilden. Es sollte modular aufgebaut und flexibel anpassbar sein. Maßgeschneidert für die Fertigung, sollte die Lösung benutzerfreundlich sein, betriebliche Abläufe vereinfachen und auf modernsten Technologien beruhen.

Die Wahl fiel schließlich auf PPS2000 von der TecWare GmbH. Das System überzeugte durch seine flexible, offene Architektur und bot ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis.

Da ein funktionierendes Vorgängersystem bislang das betriebliche Geschehen abbildete, war ein nahtloser Übergang in das neue System nötig, um einen Produktionsstillstand zu vermeiden. Übers Wochenende musste PPS2000 installiert, alle Daten konvertiert und sämtliche Anpassungen vorgenommen werden. Alle Geschäftsprozesse mussten sich ab Montagmorgen, 7 Uhr, mit der neuen Software problemlos steuern lassen. Der gesamte Datenbestand des Altsystems war aus dem Werk Schwabach, dem Standort der früheren Mutterfirma, zu übernehmen.

Nach der Umstellung zeigten sich die Vorteile des Systems. Die neue PPS-Lösung bietet Funktionalitäten, welche die gesamte Prozesskette bei Umformtechnik Radebeul optimieren. Insbesondere die Anforderungen der Automobilindustrie lassen sich nun problemlos meistern.

- PPS2000 ermöglicht die papierlose Abwicklung von externen Geschäftsvorgängen per Datenfernübertragung. Bestellungen, Lieferscheine, Frachtpapiere und viele weitere Unterlagen lassen sich bequem und einfach per DFÜ versenden. Die Daten kann der Empfänger blitzschnell ins System übernehmen. Dank DFÜ lassen sich veränderte Bedingungen schnell und flexibel ohne "Papierkrieg" berücksichtigen.
- Das System verbessert die betriebliche Datentransparenz und verfeinert so den gesamten Auftragsdurchlauf in der Schmiede. Fragt ein Kunde ein bestimmtes Teil an, informiert das System sofort über Lagerbestand und Bestellungen des benötigten Materials. So kann der Mitarbeiter noch am Telefon eine sichere Auskunft geben und spontan den Auftrag akquirieren. Geht eine Bestellung ein, sind alle kunden- und teilebezogenen Daten schnell in die übersichtlichen Eingabemasken eingetragen. Der Arbeitsplan wird erstellt und Fertigungszeiten festgelegt. Ist der Teilestamm erst einmal angelegt, lassen sich die Informationen universell und von allen autorisierten Anwendern nutzen.
- Ein besonders wichtiger Bereich in der Aluminiumschmiede ist die Logistik. Mussten früher die Begleitpapiere aufwändig mit Hilfe von Excel-Tabellen erstellt werden, ermittelt das PPS-System jetzt automatisch Stückzahl, Gewicht, Werkauftrag sowie Lieferschein und generiert daraus den Warenbegleitanhang.
- Da alle Preise bereits in der

Datenbank hinterlegt sind, erstellt das System automatisch Rechnungen und berücksichtigt dabei auch Staffelpreise und gesondert vereinbarte Konditionen. Ein wichtiger Punkt für Umformtechnik Radebeul, zumal die Materialpreise in der Aluminiumbranche stark schwanken.

- Nicht zuletzt unterstützt die neue Planungssoftware auch die Qualitätssicherung. Wareneingänge werden zunächst ins QS-Lager eingebucht, ge-

prüft und die Werte ins System eingetragen. Stimmen Stückzahl, Liefertermin und Qualität? Anhand der Ergebnisse lassen sich die Lieferanten bewerten und in die Kategorien A, B und C einteilen. Fehlerhafte Ware wird ins Sperrlager gebucht und an den Verkäufer zurück gesendet. PPS2000 macht alle Vorgänge transparent und vereinfacht dadurch das Handling. Das schafft eine sichere Grundlage für die Zertifizierung nach ISO 9000.

Im Ergebnis hat sich seit Einführung von PPS2000 der Verwaltungsaufwand bei Umformtechnik Radebeul drastisch reduziert. Das wird vor allem am verminderten Personalbedarf deutlich: Beschäftigte das Unternehmen früher einen Stab von Mitarbeitern für organisatorische Aufgaben, kümmern sich heute nur drei Mann um die gesamte Arbeitsvorbereitung einschließlich Auftragsannahme, Einkauf, Produktionsplanung und -steuerung sowie Logistik.

Neues Pyrometer für Temperaturmessung an Aluminium

New pyrometer for temperature measurement on aluminium

Because of the material's physical properties, temperature measurement with infrared pyrometers has always been problematic in the aluminium industry. Efforts to overcome these difficulties that result from the properties of the material have sometimes led to exotic solution concepts which are then embodied in very complex and above all expensive equipment. Meanwhile, however, some tried and tested instruments that have proved their worth have also appeared on the market.

Impac Infrared GmbH in Frankfurt/Main has now brought out a new pyrometer specially designed for measurements on aluminium, which compares favourably against these. The new instrument is based on the Impac Pyrometer Series 10 already successfully introduced onto the market. The IS 10-Al works in a wavelength range in which the emissivity of the material is both stable and relatively high (30 to 43%). This makes it suitable for applications in the semis industry for processes such as extrusion, rolling, heating, etc.

With the IS 10-Al temperatures from 350°C can be measured. Var-

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften des Materials ist die Temperaturmessung mit Infrarot-Pyrometern in der Aluminiumindustrie seit jeher problematisch. Die Bemühungen, diese in den Materialeigenschaften begründeten Schwierigkeiten zu lösen, haben zum Teil exotische Lösungsansätze hervorgebracht, die dann in sehr komplexen und vor allem teuren Geräten resultierten. Es gibt inzwischen allerdings auch erprobte und bewährte Geräte am Markt.

Diesen will die in Frankfurt/Main ansässige Impac Infrared GmbH jetzt ein neues, speziell für die Messung von Aluminium konstruiertes Pyrometer entgegenstellen. Das neue Messgerät basiert auf der bereits erfolgreich am Markt eingeführten Impac Pyrometer-Serie 10. Das IS 10-Al arbeitet in einem Wellenlängenbereich, in dem die Emissivität des Materials sowohl stabil, als auch relativ hoch ist (30 bis 43%). Damit eignet sich das Gerät für Anwendungen in der Halbzeugindustrie und Verarbeitung wie Strangpressen, Walzen, Erwärmungsprozesse, etc.

Mit dem IS 10-Al können Temperaturen ab 350°C gemessen werden. Verschiedene Festoptiken er-



möglichen Messfeldgrößen ab 2,2 mm; die Erfassungszeiten ab 8 ms sind sehr klein. Das optimale Anvisieren des Messobjektes erfolgt entweder über ein seitenrichtiges Durchblickvisier oder ein Laserpilottlicht.

Es ist ein voll digitales Pyrometer und garantiert nach Aussage des Herstellers hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit. Es kann vom Nutzer entweder am Gerät direkt, oder am PC (mittels der im Lieferumfang enthaltenen Software InfraWin) einfach und schnell parametrierbar werden.