webindustries
Ingenuity with a personal touch

FALLSTUDIE

## LUFT- UND RAUMFAHRT

# Triebwerkshersteller spart fast 4 Millionen US-Dollar

## Auslagerung hilft Kunden bei der Neuausrichtung wertvoller Ressourcen

Ein großer Triebwerkshersteller, der beabsichtigt, seine Anlage zur Formatierung von Prepreg-Verbundwerkstoffen zu rationalisieren, beschloss vor Kurzem, den gesamten Prozess nach Berechnung der voraussichtlichen Einsparungen auszulagern, die in Bezug auf Lieferkette, Materialmanagement und Kitting-Aktivitäten sowie der freigewordenen Stellfläche entstehen würden. Nach reiflicher Überlegung wurde uns den Auftrag erteilt.

Der Produktionsleiter des Triebwerkshersteller trug sich schon seit einiger Zeit mit dem Gedanken an eine Auslagerung. Der Wendepunkt kam während einer Präsentation von Web Industries, in der dargestellt wurde, wie die technischen und operativen Vorteile der Auslagerung der Lieferkette und der Formatierung vor der Produktion zu strategischen Vorteilen beim Neugeschäft führen könnten. Ein wichtiges Detail: Die Auslagerung der nicht wertschöpfenden Aktivitäten würde es dem Werk ermöglichen, seine Ressourcen und Anlagen für seine Kernkompetenz, nämlich die Herstellung von Fangehäusen und den dazugehörigen Verbundwerkstoffkomponenten, zu nutzen.

Nach weiteren Gesprächen willigte der Hersteller ein, die Vorproduktion an Web Industries auszulagern, einschließlich der Integration der Lieferketten- und Bedarfsplanung. Um die Vergrößerung des Produktionsvolumens zu beschleunigen, kaufte Web die Schneidtische des Triebwerksherstellers und verlagerte die Vorproduktion an die Standorte von Web Industries. Dadurch wurden die für den Produktionsanstieg benötigten Stellflächen, die Gefrierraumkapazität und Mitarbeiter frei. Schließlich übernahm Web die Vorproduktion für 11 Teilenummern des Herstellers, wobei 15 weitere für die Zukunft in Betracht kamen.

### HAUPTVORTEILE

- Die Kosten für das Bestandsmanagement wurden um fast 4 Millionen US-Dollar pro Jahr gesenkt
- Wertvolle Bodenfläche wurde für andere Zwecke freigegeben
- Wichtige Konstruktionsressourcen kamen dem Kerngeschäft zugute

„Das ist genau das, was wir tun müssen."

- Produktionsleiter des Kunden

## Bessere Materialwirtschaft

Die Formatierung von Prepreg-Verbundwerkstoffen der Anlage war traditionell der am wenigsten effiziente Bereich. Die Prepreg-Verbundwerkstoff-Formatierung bestand aus einem großen Gefrierraum und Regalsystem zum Lagern der Verbundwerkstoffe sowie sieben Schneidtischen von je 12 Metern Länge. Die Tische wurden zum Formatieren der Lagen für die Herstellung der Fangehäuse verwendet.

Die betriebsinterne Lagerung von Verbundwerkstoffen verursachte erhebliche Kosten für das Werk. Durch die Auslagerung konnte das Unternehmen seine Kosten für Lagerhaltung und Materialverwaltung um fast 4 Millionen US-Dollar pro Jahr senken. Möglich wurde dies durch eine bessere Materialverfolgung und die Reduzierung der Menge an unbrauchbarem, veraltetem und Schrottmaterial.

„Das Verwalten des eigenen Lagerbestandes kann kostspielig sein", meint Ashley Graeber, Director of Sales & Business Development bei Web Industries. „Man muss über die im Lager befindlichen Verbundwerkstoffe Buch führen und genau auf das Verfallsdatum achten. In einem großen Gefrierraum kann man manche Materialien leicht übersehen und sie erreichen das Verfalldatum, bevor sie verwendet werden. Mitarbeiter entnehmen manchmal Prepreg-Material aus dem Gefrierraum, um an andere Materialien heranzukommen, und vergessen dann, es wieder in den Gefrierraum zurückzubringen. Das Material taut dann auf und wird unbrauchbar. Solche Vorfälle verursachten eine hohe Ausschussquote. Es fallen auch Arbeitskosten an, um an das Prepreg-Material heranzukommen und es vom Gefrierraum zu den Schneidtischen zu bringen."

Darüber hinaus verkürzte die Auslagerung die Zykluszeit zwischen Auftragseingang und Warenversand um über 50 %. Das Programm reduzierte die Anzahl der Lieferkettentransaktionen für den Triebwerkshersteller und reduzierte mögliche Engpässe bei der Wareneingangskontrolle. Dies steigerte die Produktivität und senkte die Kosten.

Durch die Auslagerung wurden auch eine Stellfläche von ca. 280 Quadratmeter frei, die bisher von den Schneidetischen eingenommen wurde. Der Wert der freigewordenen Stellfläche ist schwer zu schätzen und variiert je nach Branche und Anwendung. In einem Artikel des International Journal of Industrial Engineering wurde die Stellfläche jedoch auf 50 US-Dollar pro Quadratmeter geschätzt. Gemäß dieser Bewertung ist anzunehmen, dass die freigewordene Fläche einen Wert von rund 150.000 US-Dollar haben könnte.

Der Produktionsleiter des Werks beabsichtigte, einen Teil der neu entstandenen Fläche für ein Robotersystem zur Reinigung der Werkzeugbestückung zu nutzen. Dadurch würde

die Reinigung anstatt fünf Tage nur einen Tag dauern und die Produktivität des Betriebs steigern. Durch die interne Formatierung bestand kein Platz für das Reinigungssystem oder andere geplante Verbesserungen.

## Zusätzliche Vorteile

Durch die Auslagerung der Lieferkette und der Formatierung an Web Industries konnten auch die materialbezogenen Kosten des Triebwerksherstellers stabilisiert und standardisiert werden. „Der Betrieb muss sich nur um die Kosten der formatierten und von Web gelieferten Kits kümmern", sagt Ashley Graeber. „Die variablen Kosten für Schneidtische, Bediener, Materialausschuss und den Gefrierschrank müssen nicht mehr einkalkuliert werden. Dadurch werden die eigentlichen Kosten, die auf die Herstellung der Motorteile anfallen, transparenter."

Dank seiner Erfahrung und Ressourcen für die Formatierung ist Web Industries in der Lage, formatierte Verbundwerkstofflagen-Kits schneller und mit besserer Qualität herzustellen und technische Änderungen/Produktrevisionen effizienter umzusetzen, als es der Triebwerkshersteller bisher konnte. Das Werk hat inzwischen die bisher für Lieferkette, Produktion und Fertigung verwendeten Ressourcen seinem Kerngeschäfts zugeteilt. Die Mitarbeiter sind zufriedener mit ihrer Arbeit, weil sie eine echte Wertschöpfung durch die unmittelbare Produktion von Triebwerksteilen erzielen. Auch die zusätzliche Aufstellungsfläche aufgrund der Auslagerung stellt einen Vorteil dar und die Pläne zur Automatisierung der Werkzeugreinigung können jetzt Form annehmen.

„Der Nettowert der Auslagerung ist ein entscheidender Faktor für den Triebwerkshersteller", sagt Ashley Graeber. „Dieser Fall zeigt den umfassenden Nutzen, den Web bietet. Wir können unseren Kunden dabei helfen, Möglichkeiten zu erkennen, sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren und in ihren Betrieben Kapazitäten frei zu machen."

Die weltweit führenden Luft- und Raumfahrtunternehmen vertrauen uns mit ihren Produkten, Kunden und ihrem Ruf, wenn es um präzise Formatierungs- und Fertigungslösungen für Verbundwerkstoffe geht. Wenden Sie sich zwecks weiterer Informationen an Web Industries unter der Telefonnummer **+1 508-573-7979** oder per E-Mail unter **sales@webindustries.com**.

50 jähriges Bestehen

webindustries
Ingenuity with a personal touch

© 2019 Web Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten.