

### Georgia-Pacific Resins erzeugt mithilfe von Versuchsplanung und *STATISTICA* unternehmensweitem SPC-System (*SEWSS*) ein neues qualitativ höherwertiges Granulat

**Hintergrund.** Georgia-Pacific Resins, Inc. (GPRI), aus Atlanta, ist ein Hersteller polymerer Materialien, die in verschiedenen Märkten verwendet werden. Zu diesen Materialien gehören Klebstoffe in der Holzindustrie, Bindemittel in der Flugzeugindustrie und Chemikalien, die bei der Herstellung von Papierprodukten verwendet werden.

**Ziel.** Trotz der Unterschiedlichkeit der von GPRI belieferten Kunden wird in Kundenumfragen eine einheitliche Meinung geäußert. Alle Kunden sind an der Verringerung der Streuung und der Entwicklung robusterer Produkte interessiert, die ihnen in ihren Prozessen eine größere Flexibilität erlauben. GPRI entwickelt in ihrem Hauptquartier zur Forschung und Entwicklung (R&D) in Decatur Granulate. Die Granulate werden dann in 12 Fabriken in den USA produziert. Die R&D-Gruppe wird mit der Entwicklung von Granulaten mit den von den Kunden gewünschten Eigenschaften, der Reduzierung der Streuung, die in der Produktion auftaucht, sowie der Arbeit mit dem Personal vor Ort beauftragt, um sicherzustellen, dass die in der Fabrik hergestellten Granulate die gewünschten Eigenschaften besitzen.

**Die Entscheidung für *SEWSS*.** GPRI entschied sich zur Implementierung von *STATISTICA* unternehmensweitem SPC-System (*SEWSS*), von StatSoft, Inc., Tulsa, Oklahoma, entwickelt, wegen der umfangreichen Auswahl an statistischen Methoden und der beeindruckenden Palette an unterstützenden grafischen Werkzeugen. GPRI verwendet *SEWSS*, um Daten aus den Datenbanken des Unternehmens zu extrahieren und dann die zum besseren Verstehen der Prozesse notwendigen statistischen und grafischen Analysen durchzuführen. GPRI stellt mithilfe von StatSoft Schulungen in Statistik und der Software für das R&D-Personal zur Verfügung und stattet die Forscher mit den Werkzeugen und dem Wissen aus, die notwendig sind, um die Entwicklung qualitativ hochwertiger Produkte voranzutreiben. Die Kombination von Implementierung und Training ermöglicht es GPRI, das Programm zur stetigen Qualitätsverbesserung beizubehalten und die Konsistenz und Robustheit der Granulate unter verschiedenen Bedingungen zu verbessern.

**Herausforderung.** Es gibt zwei kritische Charakteristiken, die die Qualität von GPRI Granulat betreffen: die Fähigkeit an Holz (oder einem Material mit Holzanteil) zu kleben und der Feuchtigkeitsanteil im Holz, bevor der Klebstoff verwendet werden kann. Falls ein Granulat entwickelt werden kann, das bezüglich des Feuchtigkeitsanteils robust ist, und auch mit relativ kleinen Mengen des Granulats, das auf das Holz aufgetragen wird, Halt liefert, sparen die Kunden von GPRI Zeit und Geld.

„GPRI entschied sich zur Implementierung von *STATISTICA* unternehmensweitem SPC-System (*SEWSS*), von StatSoft, Inc., Tulsa, Oklahoma, entwickelt, wegen der umfangreichen Auswahl an statistischen Methoden und der beeindruckenden Palette an unterstützenden grafischen Werkzeugen.“

- Robert Breyer, R&D-Gruppe

**Ergebnisse.** Die R&D-Gruppe verwendet *STATISTICA*, um Versuche zu planen und dann die Robustheit mehrerer neu entwickelter Granulate im Vergleich zu den bereits verwendeten Granulaten zu beurteilen. GPRI R&D war in der Lage, ein neues Granulat zu erzeugen, das ein höheres Oberflächenniveau besitzt, und, vielleicht wichtiger, eine Qualität aufwies, die für verschiedene Stufen der Auftragung und für verschiedene Feuchtigkeitsanteile gleich bleibend hoch war.