

## Wie Sandvik SRP die produktive Zeit der Maschinen erhöhte

Sandvik Mining musste die operative Zeit der CNC-Maschinen besser nutzen. Grund für die ungenügende Produktivität waren schlecht vorbereitete Fertigungsaufträge. Die Lösung wurde mit der Einführung einer zentralen Datenbank für NC-Programme, Anweisungen, Werkzeuge und Messmittel gefunden.



Jan Jörholt, Holotech, und Olle Lundberg, Fertigungsingenieur bei Sandvik SRP



Eine Anlage von Sandvik SRP in Aktion.: Zerkleinerung und Sortierung von Gestein.

Sandvik SRP ist ein führender Lieferant für die Bergbauindustrie. Es wird das weltweit umfassendste Sortiment an Ausrüstung zum Bohren, Ausräumen, Zertrümmern und Befördern von Gesteinen angeboten und produziert. Viele der hergestellten Teile sind sehr gross und schwer, wie z.B. die operativen Elemente der Anlagen für die Stein-Zertrümmerung.

### Bessere Arbeitsvorbereitung

Olle Lundberg, Fertigungsingenieur im Werk Svedala, war mit seinen fünf Kollegen verantwortlich für die NC-Programmierung. Nach der Einführung der neuen CAM Lösung, wurde ihm bewusst, dass mit einem guten NC-Programm erst die halbe Arbeit getan war. Damit Maschinen mit voller Kapazität eingesetzt werden konnten, mussten rechtzeitig auch fehlerfreie Anweisungen bereitgestellt werden wie z.B. NC-Programme mit Versionsangabe, detaillierte Werkzeugblätter, Messdaten und Hinweise.

Olle Lundberg fasst zusammen: *"Für grosse Teile benötigt man grosse Maschinen und diese benötigen grosse Werkzeuge und Spanmittel. Jeder Fehler beim Einrichten bewirkt deshalb auch eine grosse Arbeit und eine grosse Verzögerung".*

### Kürzere Umrüstzeit

Um die Konkurrenzfähigkeit zu steigern, waren zwei Verbesserungen umzusetzen: Erstens sicherstellen, dass beim Einfahren keine Maschinenzeit verloren ging wegen ungenügend geprüfter Programme. Zweitens Verzögerung beim Einrichten vermeiden, indem vollständige Auftragsdokumente bereitgestellt wurden. Anfänglich schreckte man von der Mehrarbeit zurück, erkannte aber bald, wie dies mit *WinTool* sehr elegant zu lösen war.

### Bessere NC-Programme

Sichere NC-Programme erreichte Sandvik mit der *WinTool* Datenbank. Dieselben

Geometriedaten wurden sowohl im Werkzeuglager, als auch im CAM System verwendet. Olle Lundberg hält fest: *"WinTool war genau was wir suchten, eine logische, einfache Lösung mit optimaler Schnittstelle zu ESPRIT. WinTool generiert schnell exakte Modelle und speichert die Werkzeugliste automatisch. Alle Informationen sind sofort an jedem PC in der Fertigung verfügbar."*

### Vollständige Unterlagen

Sandvik startete danach mit den *WinTool* NC-Mappen. Olle Lundberg erklärt: *"Die Aufträge werden jetzt dank den NC-Mappen in einem einheitlichen Prozess schneller und sicherer vorbereitet. Die Version von Programmen, Zeichnungen, Prüfplänen und Anweisungen ist klar. Keine Unsicherheit bewirkt mehr Verzögerung und nichts wird mehr verwechselt. Wir haben die gewünschte Verbesserung erreicht."*