ANDRITZ-GRUPPE

Bildrechte: Andritz, Photo: Croce

Optimierung der Produktion: Project in Process

Die Andritz-Gruppe mit Sitz in Graz, Österreich, ist ein weltweit tätiges Technologie-Unternehmen mit rund 5.600 Mitarbeitern, über 15 Produktions- bzw. Servicestätten und 100 Tochtergesellschaften und Vertriebsniederlassungen. Die Gruppe entwickelt Hightech-Produktionssysteme und industrielle Prozesslösungen für die Herstellung von Zellstoff und Papier, Stahl und anderen Spezialindustrien. 2004 erzielte die Gruppe einen Umsatz von 1.481,3 Mio. Euro. ROI unterstützt das am Standort Graz initiierte Projekt Manufacturing Excellence „M.A.X." Eine große Herausforderung besteht in der raschen Umsetzung der Projektarbeit, ohne den Ablauf des „Tagesgeschäfts" negativ zu beeinflussen – eine Stärke von ROI.

Die Produktion in Graz besteht aus Mechanischer Fertigung, Stahlbau und Werksmontage und ist mit circa 600 Mitarbeitern der größte Fertigungsstandort innerhalb der Andritz-Gruppe. Das Ziel von Manufacturing Excellence „M.A.X." ist die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts durch mehr Effizienz und höhere Geschwindigkeit in allen beeinflussbaren Prozessschritten. ROI wurde beauftragt, im Rahmen einer Potenzialanalyse Stärken und Schwächen herauszuarbeiten, die möglichen Verbesserungen zu quantifizieren und ein Programm zur Umsetzung vorzuschlagen. Praktisch alle Bereiche der Produktion sind einbezogen. Die Teilprojekt-Teams bearbeiten eigenständig ihre Aufgaben, werden aber von der zentralen Projektleitung (Andritz und ROI) koordiniert und berichten an einen gemeinsamen Lenkungsausschuss. Zwei Teilprojekte sind bereits realisiert und ein weiteres soweit bearbeitet, dass die Betreuung in das „Tagesgeschäft" integriert werden kann. Dialog stellt die Kernaufgaben und Zwischenergebnisse in den einzelnen Bereichen vor.

Der Auftragsabwicklungsprozess

Der Auftragsabwicklungsprozess umfasst die Terminplanung der Projekte, die auf Konstruktionsunterlagen der Geschäftsbereiche basierende Material- und Fertigungsplanung, die Steuerung der Fertigung (Stahlbau, mechanische Werkstätte, Montage) sowie den Versand. Wesentliches Ziel ist es, für Standardprodukte eine Reduzierung der geplanten Durchlaufzeit entlang der gesamten Prozesskette von 50% zu erreichen. „Wir haben erkannt, dass die Voraussetzung dafür eine Erhöhung der internen Liefertreue und die Definition einheitlicher Planungsprozesse und Spielregeln ist", so der Projektleiter von Andritz, Betriebsdirektor Josef Krasser.

Nach detaillierter Prozessanalyse erfolgte die Reduzierung der geplanten Durchlaufzeiten in drei Schritten:

- Neudefinition des Planungsprozesses mit stärkerer Terminkoordination und -verantwortung im Planungszentrum
- Reduzierung von Liegezeiten und WIP durch Belastungs- / engpassorientierte Steuerung der Aufträge in den Werkstätten
- Reduzierung der geplanten Übergangszeiten

Als Ergebnis der Voruntersuchung wurden sechs Umsetzungsprojekte definiert.

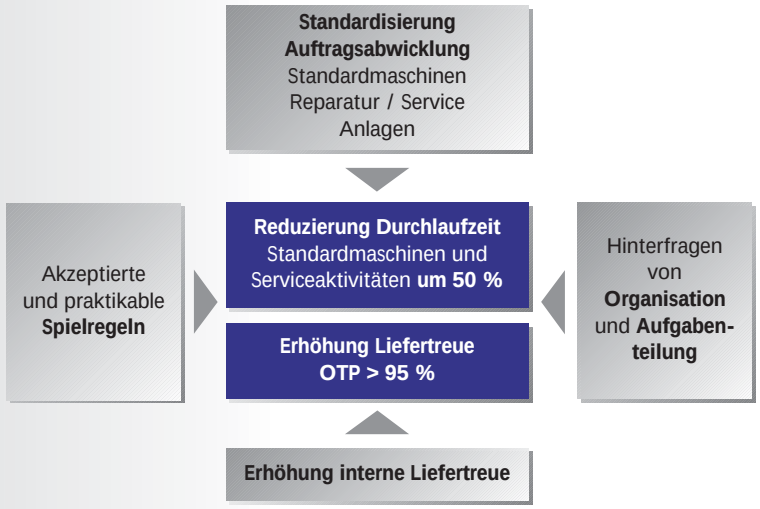
Ein zweistufiges Kennzahlensystem unterstützt das laufende Monitoring der Umsetzung und das Erkennen weiterer Schwachstellen in den einzelnen Teilprozessen.

Wareneingang

Sowohl beim physischen Materialfluss als auch in der Organisation und den Abwicklungsprozessen waren nach der Erstanalyse Verbesserungspotenziale erkennbar. Die ausgewählte Variante der Konzeptvorschläge führte zu einer Reduzierung des Handlingaufwandes durch Nutzung von Förderbändern. Ein klar strukturierter Materialfluss bringt mehr Transparenz bezüglich des Arbeitsfortschritts. Die sofortige Verbuchung am WE-Platz reduzierte Schnittstellen und Fehlerquellen und minimierte den Suchaufwand.

Die Einsparungen und Verbesserungen beim Wareneingang sind sofort zur Gänze wirksam.

Das Projekt dauerte 16 Wochen von der Analyse bis zur vollständigen Realisierung inklusive aller baulichen Maßnahmen und Investitionen.



Bildrechte: Andritz, Photo: Croce

Der Sitz der Andritz-Gruppe in Graz

Werksmontage Struktur

„Die Aufgabe bestand darin, eine Montagestruktur zu finden, die einerseits die Voraussetzungen für eine Best-Practice-Montage erfüllt und andererseits unter Berücksichtigung der spezifischen Charakteristika im Maschinen- und Anlagenbau Möglichkeiten für Wachstum bietet“, so Betriebsdirektor Josef Krasser.
Die Lösung: Das neue Konzept löst das bisherige System der frei zugeordneten Flächen in der Montage durch Differenzierung der Maschinen nach Größenklassen und Standardisierungsgrad sowie darauf abgestimmte Montageplätze ab. Neumontagen und Reparaturen werden konsequent getrennt. Eine konsequente Einzelstück-Montage ersetzt das Prinzip der losweisen Montage kleinerer Maschinen. Das Organisationskonzept folgt dem Montagekonzept. Die Verantwortung für Großmaschinen, Standardmaschinen und Reparatur/Service ist aufgeteilt. Das Gesamtkonzept sieht eine zweistufige Realisierung vor. Die Standard-Maschinen-Montage als 1. Stufe ist bereits vom Lenkungsausschuss zur Umsetzung freigegeben. In einer 2. Stufe stehen die Erweiterungsflächen, der Reparatur- und Servicebereich sowie die Umsetzung des Logistikkonzepts der Großmaschinenmontage im Mittelpunkt.

Werksmontage Standardmaschinen

Aufbauend auf den im Strukturprojekt erarbeiteten Grundsätzen sind jetzt sieben Plätze für die Standardmaschinen-Montage definiert. „Wichtig ist, dass „Standard“ im konkreten Falle nicht gleichzusetzen ist mit wirklich ausdefinierten, immer wiederkehrende Lösungen“, betont ROI-Berater Werner Schauperl. „Es bedeutet lediglich, dass Ähnlichkeiten innerhalb einer Maschinengruppe gegeben sind.“

Die konzipierte Lösung sieht vor, Arbeitsplätze für ‚Maschinen-Familien‘ zu bilden. Die Arbeitsplätze einer Familie sind völlig identisch aufgebaut und ausgestattet. Das erlaubt ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Einplanung und Belegung – was gerade im kundenspezifischen Anlagenbau unabdingbar ist. Die Mitarbeiter sind den Maschinen-Familien zugeordnet und arbeiten innerhalb der Gruppe flexibel an unterschiedlichen Arbeitsplätzen. Damit sind sehr kurze Produktwechselzeiten realisierbar.

Gleichzeitig wird die ROI-Operationsfolge-Methode ROM® eingesetzt. ROM® ist ein systemgestütztes Zeitwirtschafts-Tool zur Entwicklung von Best-Practice-Montagesystemen.

Bereits in der Konzeptphase ermöglicht der Einsatz von ROM® eine rasche und fundierte zeitliche Bestimmung der Arbeitsinhalte allein auf Basis der vorliegenden Stücklisten.
Wichtig ist, dass die Montageumfänge und -methoden mit der Logistik abgestimmt werden. Die zu verbauenden Teile müssen zugriffsrichtig am Montage-Ort bereitgestellt und die Werkzeuge und Montagehilfen spezifisch für eine Montagegruppe unmittelbar am Arbeitsplatz verfügbar sein. Die komplette Umsetzung soll bis Ende 2005 abgeschlossen sein. „Aus den ersten Analysen ist eine Effizienzsteigerung von mehr als 40% möglich“, so ROI-Berater Schauperl.

"Veränderungsprozess fördern"

Josef Krasser, Betriebsdirektor von Andritz in Graz und Projektleiter von “M.A.X.”:
„Wir haben uns vor der Projektvergabe intensiv erkundigt, welche Consulting-Firma für unsere Ziele am besten geeignet ist. Die Referenzen von ROI in Österreich haben uns überzeugt, insbesondere eine Empfehlung der Firma Rosenbauer. Die Teamarbeit in Graz funktioniert gut. Die ROI-Berater vor Ort verbinden fundiertes fachliches Know-how in der Montage mit individueller Vorgehensweise. Für unsere Auftrags-Einzelfertigung ist ROM® die passende und durch die Einfachheit der Handhabe überzeugende Methode.
Sehr froh bin ich über die Einführung des 5A-Projekts. Es hat eine Veränderungsdynamik im gesamten Betrieb in Gang gesetzt. Wichtig war mir dabei, dass unsere Mitarbeiter in den Prozess über Workshops eingebunden sind.“

Teilprojekt 5A: Angenehmer Arbeiten!

Die Ziele des 5A Projekts sind ein angenehmeres und effizienteres Arbeiten, indem die Eigenverantwortlichkeit auf allen Ebenen gestärkt wird. Damit beginnt ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, das Erscheinungsbild der Fertigungsstätte wird erheblich verbessert.

Der Kunde verbindet Sauberkeit und Ordnung in der Fertigung mit Produkt-Qualität.
In fünf Schritten wird das Arbeitsumfeld von Überflüssigem befreit und so eingerichtet, dass einer optimalen Wertschöpfung nichts mehr im Wege steht.

ROI hat das Programm konzipiert, die Einführung geplant und die Workshops vor Ort mit betreut. „Das Geheimnis erfolgreicher 5A-Projekte ist die schnelle, gründliche und nachhaltige Einführung“, so Werner Schauperl. „Wichtig sind praktisches Handeln und Vorbildwirkung. 5A ist mehr als Putzen und ‚schöner Wohnen’. 5A ist eine Führungsaufgabe.“

Was bedeutet 5A?

Aufräumen
und Ordnung sichtbar machen

Aussortieren
unnötiger Dinge

Arbeitsplatz
sauber halten

Anordnung
zur Regel machen

Alle Punkte einhalten
und ständig verbessern

Kontakt: schauperl@roi-international.com
Tel. (+43) 0664 34 244 14

Angenehmer Arbeiten! 5A macht es möglich.

Unternehmergespräche 2005

Die ROI Management Consulting AG und die A.I.M. Consultants GmbH laden Kunden und Freunde zu den Unternehmergesprächen 2005 ein. Prof. Dr. Wolfgang Wiegard wird zum Thema „Perspektiven am Standort Deutschland“ sprechen. Ein Schwerpunkt des Vortrags mit anschließender Diskussion wird die Position Deutschlands im internationalen Wettbewerb sein. Prof. Dr. Wolfgang Wiegard ist seit März 2001 Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland. Dieser auch die „Fünf Weisen“ genannte Rat verfasst und veröffentlicht jedes Jahr ein Gutachten zur aktuellen Situation und den anstehenden Herausforderungen, das im November der Bundesregierung vorgestellt wird. Die Veranstaltung findet am Donnerstag, den 10. November um 18 Uhr in der Luftfahrthalle des Deutschen Museum in München statt. Technische Meisterwerke aus der Luftfahrtgeschichte bieten den passenden Rahmen für den Blick in die Zukunft.