

# VOLLSTÄNDIGE TRANSPARENZ. GLOBALE PERFORMANCE.

Kurz gefasst...

## Highlights der Implementierung

- Integrierte Abbildung aller Planungsprozesse
- Keine zusätzlichen Tools wie Excel erforderlich
- Einplanung von kompletten Projektaufträgen, somit optimal aufeinander abgestimmte Vorgänge
- Anzeige der Kapazitätsauslastung in der Plantafel
- Integration von ERP und SAP APO PP/DS
- Kapazitätsbetrachtung von Sammelarbeitsplätzen
- Möglichkeit zur Überplanung für spätere Planungsanpassungen



**55+**  
Jahre innovative  
Lösungen



**80**  
Tochter-  
gesellschaften



**6.400**  
Mitarbeiter



**1 Mrd.**  
Börsenwert  
2018



Ein grundlegender Erfolgsfaktor für Unternehmen in der Kundeneinzelfertigung ist eine vollständige Abbildung der gesamten Planung von Engineer-to-Order-Prozessen. Die Möglichkeit zur Planung über alle Fertigungsprozesse hinweg – vom Projektmanagement über das Engineering bis hin zur Produktion – ist für einen erfolgreichen industriellen Projektablauf von entscheidender Bedeutung. MULTIVAC will die immer anspruchsvollere Planung auch künftig sicher meistern und hat deshalb gemeinsam mit CONSILIO eine auf SAP R/3 und SAP SCM APO basierende Lösungskombination zur optimierten Prozessplanung eingeführt. Das Resultat: zuverlässige Terminaussagen und Zeitersparnis durch Transparenz mit integrierten Prozessen.

## MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER SE & CO. KG

Alles begann 1961: Unternehmensgründer Sepp Haggenmüller baute seine erste Vakuum-Kammermaschine. Heute ist MULTIVAC ein weltweit führender Anbieter von Verpackungslösungen für Lebensmittel aller Art, Life-Science- und Healthcare-Produkte sowie Industriegüter. Ob Vakuumkammermaschine, Traysealer, Tiefziehpacker-Packungsmaschine, Etikettiersystem oder Qualitätskontrollsystem und Automatisierungslösung – mit seinen Maschinen setzt MULTIVAC Standards: hygienisch, leistungsstark, kunden- und umweltfreundlich.

## DIE HERAUSFORDERUNGEN

Es galt, dem Spezialmaschinenbauer ein integriertes SAP-System zur Verfügung zu stellen, das die Abbildung von jährlich rund 100.000 Planungs-, Konstruktions- und Produktionsvorgängen unter Berücksichtigung von integrierten, funktionalen und globalen Aspekten erlaubt. Dafür wurde eine SCM-Lösung gesucht, die u. a. folgenden Anforderungen gerecht wird:

- Steigerung der Effektivität der gesamten Supply Chain
- Gleichmäßige Auslastung von Ressourcen
- Einführung einer systemgestützten Einplanung
- Verbesserte Abbildung der aktuellen Planungs- und Produktionssituation, realistische Planung unter Berücksichtigung der relevanten Bedarfe
- Information zu Materialverfügbarkeit und produktionstechnischen Restriktionen
- Einfache und durchgängige Nachvollziehbarkeit der Auswirkung von Änderungen in Ausnahmesituationen
- Durchgängige Visualisierung der Abhängigkeiten von Bedarf und Bedarfsverursacher
- Transparenz über Bestände, Materialfluss, Prognosen, Aufträge, Pläne, Produktionsveränderungen und Kennzahlen
- Unterstützung einer globalen Absatzplanung
- Prüfung des Ist-Produktionsplans und Berücksichtigung von Kapazitätsrestriktionen
- Belastbare Planung, damit mit dem Kunden abgestimmte Liefertermine sichergestellt sind

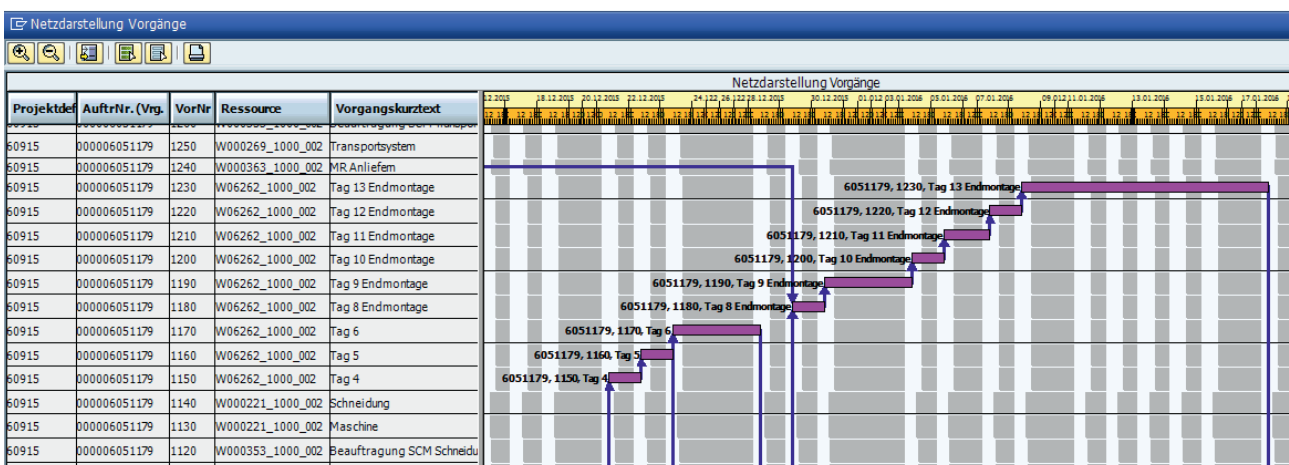


Abb. 1: Netzdarstellung der Vorgänge

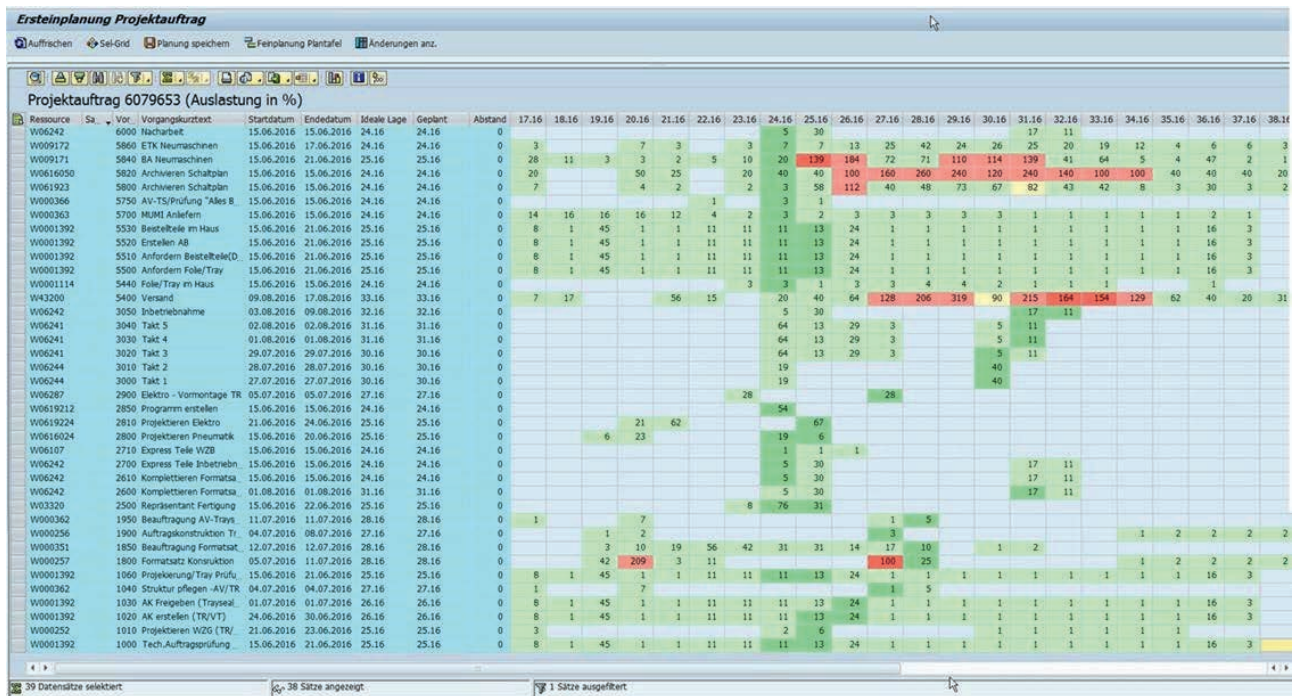


Abb. 2, Planungstableau im Live-Einsatz: Ersteinplanung Projektauftrag

## DIE UMSETZUNG

Zunächst wurden die bestehenden Produktionsplanungs- und Fertigungssteuerungsprozesse analysiert, es erfolgte eine prototypische Umsetzung der ersten Prozesse. In der darauffolgenden Realisierungsphase ermöglichte der Einsatz eines agilen Projektmanagementansatzes die Ausführung in einzelnen Schritten.

Generell sollten Planungsläufe gleichermaßen Konstruktion, Teilefertigung und Montage berücksichtigen. Eine weitere Anforderung betraf die Endmontage: Die neue Lösung sollte eine getaktete Montage mit 10 bis 12 Takten abbilden. Außerdem war es erforderlich, die Auftragsklärung zeitgleich voranzutreiben, damit der Vertrieb verlässliche Terminzusagen gegenüber Kunden treffen kann.



Die Analyse und kontinuierliche Verbesserung unserer komplexen SCM-Lösung ist eine große Herausforderung, die von den CONSILIO-Mitarbeitern mit ihrem fachlichen Know-how hervorragend gemeistert wird. Wir haben Durchgängigkeit und Transparenz in unseren Prozessen geschaffen, die unsere Effizienz wesentlich erhöht.

Wilfried Grewe, Hauptbereichsleitung Corporate IT, MULTIVAC Sepp Haggenmüller



Für die Gesamtplanung wurde das SAP-Projektssystem PS in Kombination mit der Produktionsplanung SAP APO PP/DS verwendet. Um Brüche zu vermeiden, Mitarbeiter rechtzeitig einzubinden und das bestehende Know-how gezielt zu nutzen, wurden sämtliche Veränderungsprozesse durch ein entsprechendes Change Management begleitet.

Integrationstests stellten den reibungslosen und produktiven Einsatz sicher. Nach einer kurzen Supportphase erfolgten Produktivsetzung und Projektabschluss.

## EINPLANUNG VON PROJEKTEN

Um die vorab definierten Ziele zu erreichen, erarbeitete CONSILIO mit MULTIVAC ein Lösungskonzept, bei dem der Planungsprozess in verschiedene Stufen unterteilt wird. Sofort nach einer Kundenanfrage erfolgt die Ersteinplanung durch den Vertrieb, um dem Kunden bereits zu diesem frühen Zeitpunkt einen verlässlichen Liefertermin nennen zu können. Darauf folgt die Feinplanung oder alternativ eine stufenweise Planung. Daran schließen sich optional die Detailplanung an und zuletzt die Rückmeldung, die den Planungsprozess abschließt.

Für die Ersteinplanung von Projektaufträgen hat CONSILIO eine Oberfläche mit bereichsübergreifender, kachelbasierter Sicht auf die Vorgänge des Projektauftrags und die Belastung der Ressource entwickelt. Aktuelle und zukünftige Auslastungen von Konstruktion, Fertigung und Montage werden übersichtlich dargestellt. Nach der Ersteinplanung hat der Fachbereich die Möglichkeit, Vorgangsdauern im APO zu ändern und Übergangszeiten anzupassen. Die Än-

derung der Ressourcenzuordnung zum Vorgang ist ebenfalls in der Feinplanungsplantaufgabe möglich. Es besteht die Möglichkeit, den kompletten Projektauftrag umzuplanen oder ausgehend vom Bedarfstermin neu einzuplanen. Mittels neu entwickelter Protokollierung erhält der Planer Auskunft über alle Änderungen am Projektauftrag.

Die Pflege der Arbeitsplatzkapazitäten bzw. APO-Ressourcen wurde erweitert, im ERP kann eine maximale Kapazität am Arbeitsplatz hinterlegt und in der Feinplanungsplantaufgabe dargestellt werden. Statt einzelner Ressourcen können komplette Bereiche finit geplant werden.

## PLANUNG UND DISPOSITION DER FERTIGUNG

Aufgrund der hohen Fertigungstiefe wurde bei MULTIVAC mit SCM APO eine mehrstufige, restriktionsbasierte, finite Planung implementiert. Dabei galt es als oberstes Ziel, dem Kunden einmal zugesagte Termine einzuhalten. Ausgehend von Projekt-, Kunden- und Vorplanungsbedarfen wurde ein machbarer Produktionsplan unter Berücksichtigung von Kapazitäten und Materialverfügbarkeiten erzeugt. Bei der Planung mussten auch Prioritäten von Kundenaufträgen und Netzplanvorgängen mehrstufig bis hin zum Einkauf berücksichtigt werden. Um optimal fertigen zu können, war es erforderlich, Aufträge gemeinsam auf Anlagen einzuplanen.

MULTIVAC hatte im ERP die verbrauchsgesteuerte Disposition mit externen Bedarfen für eigengefertigte Materialien im Einsatz. Diese musste im SCM APO umgesetzt und im Optimierer entsprechend berücksichtigt werden. Auch ein frühzeitiges Erkennen von Terminverletzungen und Fehlteilen, eine werksübergreifende Auswertung von verspäteten Kundenaufträgen und eine mehrstufige Planung (mehrstufiger MRP) waren mit SCM APO abgesichert.

## FERTIGUNGSTEUERUNG

Für die Fertigungssteuerung war es ein wichtiger Aspekt, dass Aufträge, z. B. bei Kapazitätsengpässen, automatisch auf alternative Anlagen umgeplant werden und eine Glättung von Aufträgen erfolgen kann. Im kurzfristigen Bereich war ein stabiler Produktionsplan erforderlich, Fertigungsaufträge sollten durch den Optimierer nicht mehr verschoben werden. Rückstände sollten nicht in der Vergangenheit terminiert, sondern aufgelöst und als solche ausgewiesen werden. Mittels einer einheitlichen, stabilen, SAP-basierten Arbeitsvorratsliste wurden für Werker und Planer ein Tool sowie eine priorisierte Abarbeitungsmethodik erstellt, mit deren Hilfe die Ziele der optimierten Produktionsplanung realisiert werden können.

## DAS ERGEBNIS

Im Ergebnis profitiert MULTIVAC von einer flexiblen und transparenten SCM-Lösung. Auch zukünftig wird eine auf SAP SCM APO basierende Lösung Bestand haben, da dies bei S/4HANA bereits integriert ist und eine Transformation somit erleichtert wird.



### Das Ergebnis

- Auslastungsbasiert Einplanung von Neuaufträgen
- Verlässliche Terminaussagen auf der Grundlage von aggregierten Beständen und Kapazitäten
- Merklich verbesserte Lieferfähigkeit
- Vermeidung von hohen Lagerbeständen und Kosten durch Erhöhung von Transparenz und Durchgängigkeit in den Prozessen zwischen Planung und Fertigung



## WAS HABEN INTELLIGENTE UND ELEGANTE LÖSUNGEN GEMEINSAM? SIE SIND EINFACH.

Wie das in Ihrem Fall aussehen kann, finden wir gerne gemeinsam heraus. **Was wollen Sie optimieren? >**