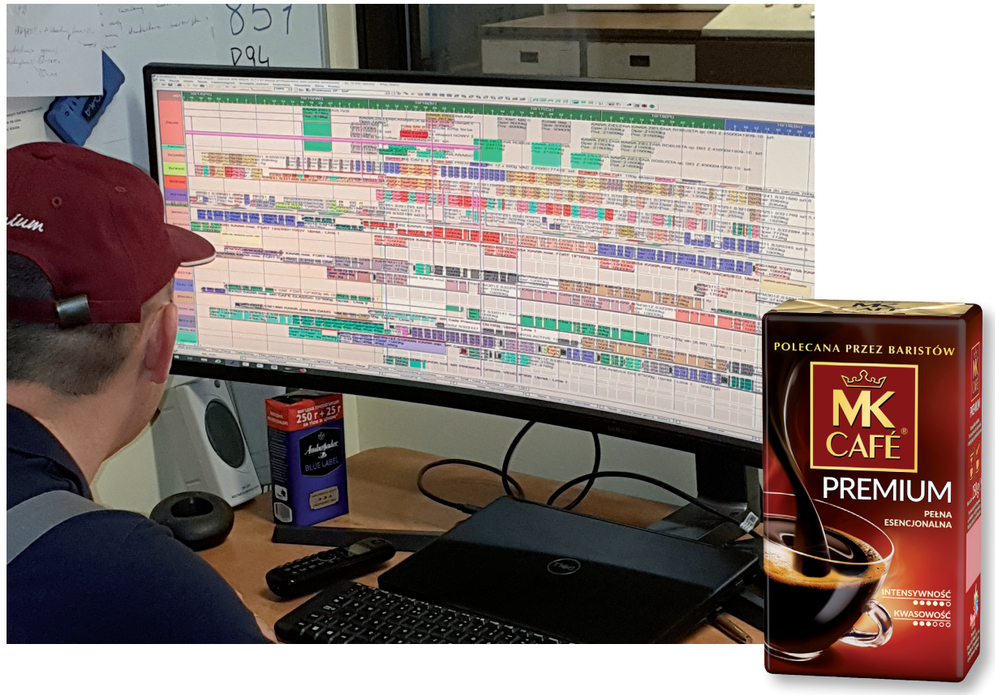
Feinplanungssystem optimiert Prozesse der Kaffeeproduktion

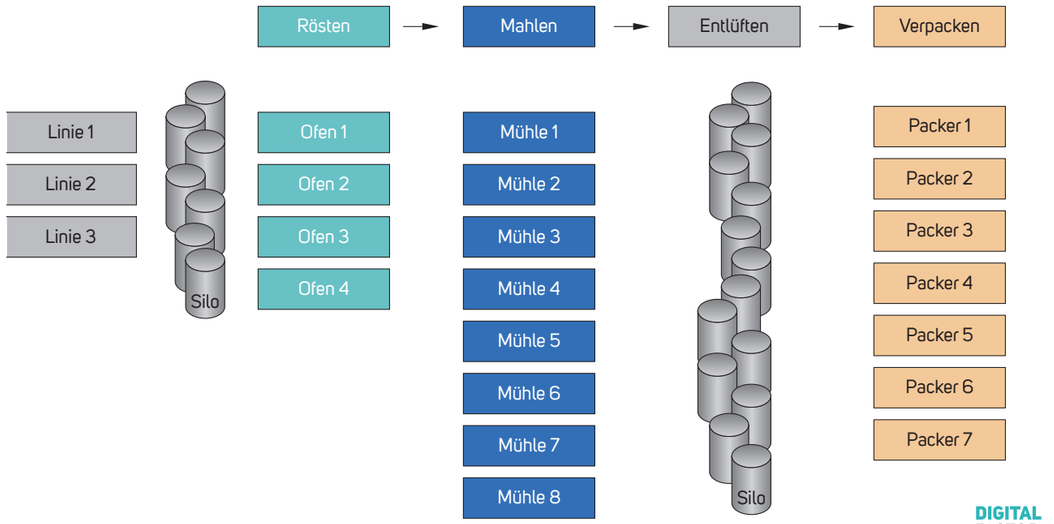
Die Strauss Cafe Poland Ltd. wurde 1993 gegründet und ist auf die Herstellung von Kaffee spezialisiert. Von der Anlieferung der Kaffeebohnen bis zum gemahlenen Kaffee müssen diverse Produktionsschritte durchlaufen werden. Aufgrund der gestiegenen Produktionsmengen und -varianten waren die Prozesse im Lauf der Zeit mit den bestehenden Softwarelösungen nicht mehr optimal handelbar. Um dies zu verbessern, entschied sich das Unternehmen für die Einführung einer APS-Software aus dem Haus Asprova.



Der gemahlene Kaffee wird bei Strauss Cafe Poland in variablen Verpackungen für die Eigenmarke, MK Café und andere Handelsmarken vertrieben. Rund 440 Mitarbeiter sind in der lokalen Fabrik in Poznań, die zur international agierenden Strauss Group gehört, beschäftigt.

Zur Bestimmung der Mischproportionen, der Röstung, dem Mahlen, der Entlüftung und der Verpackung des fertigen Produkts durchlaufen die Kaffeebohnen eine Vielzahl an unterschiedlichen Prozessschritten. Insgesamt befinden sich mehr als 30 Maschinen und 100 Silos entlang der Prozesskette. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit der jeweiligen Abteilungen für Annahme und Auftragsprüfung, Logistik, Wartungsservice, und Produktionsmanagement. Daneben beinhalten die Logistikprozesse die Beschaffung von Kaffeebohnen, Verpackungen sowie die teilweise Versorgung wichtiger Kunden (Electronic Data Interchange – EDI).

Nach der Röstung verlässt der Kaffee die Prozesskette nicht gleich, sondern muss innerhalb einer bestimmten Zeit verpackt werden. Entsprechende Austaktungen gilt es, in der Planung zu berücksichtigen. Dies wird durch minimale bzw. maximale zeitliche Beschränkungen zwischen Prozessen erreicht. Dabei besteht die größte Herausforderung darin, Röstung und Entlüftung



Ein Überblick über die einzelnen Prozessschritte bei Strauss Cafe Poland

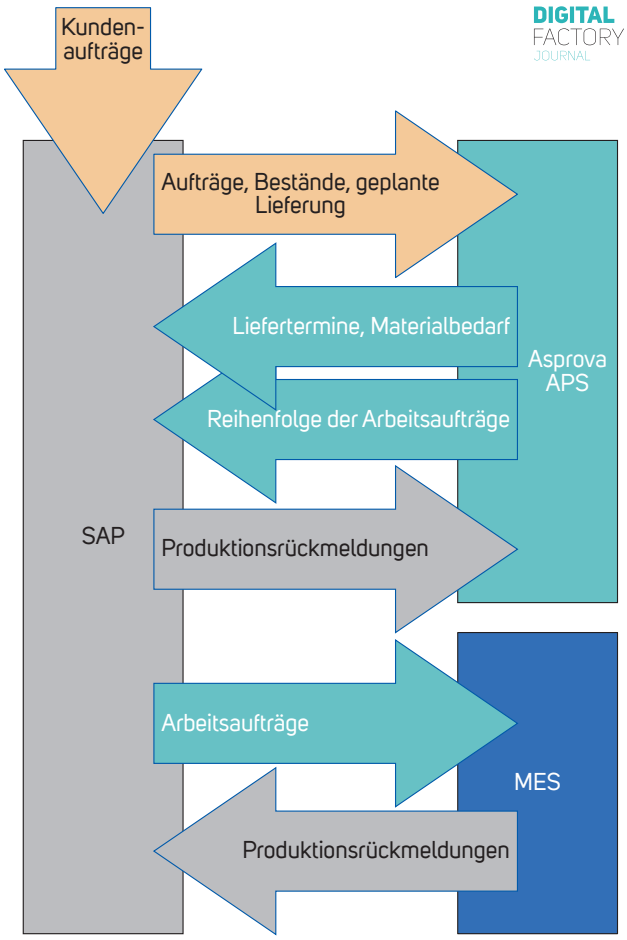
in den Silos zu optimieren. Insgesamt verfügt die Fertigung über drei Fertigungslinien, deren produzierte Produkte sieben Verpackungsmaschinen zugeführt werden.

Herausforderungen zu Projektbeginn

Vor der Einführung der Softwarelösung Asprova APS war die Planungsmethode nicht standardisiert. Somit gab es keine einheitliche Informationsquelle. Die einzelnen Prozesse waren aufgrund der hohen Anzahl und breiten Vielfalt an Aufträgen händisch nicht miteinander synchronisierbar. Kam es zu einer Häufung von Aufträgen, waren teilweise Ressourcenengpässe die Folge. Damit stieg auch das Risiko von Ausfällen. Eine Übersicht über Material- und Ressourcenverfügbarkeit gab es nicht. Liefertermine wurden auf Grundlage von groben Schätzungen der Ressourcenkapazitäten und Rohmaterialverfügbarkeit bestätigt. Nicht einhaltbare Liefertermine waren die Folge.

Die neue Lösung

Um diese Defizite zu beheben, entschied sich Strauss Cafe Poland dazu, das Feinplanungssystem Asprova einzusetzen. Dabei handelt es sich um eine Software aus dem gleichnamigen Haus Asprova, mit der das Unternehmen vor rund 25 Jahren in Japan gestartet ist. 2008 wurde die deutsche Asprova AG gegründet, die von Wetzlar aus ganz Europa betreut. Die Software



Asprova APS nutzt die ODBC-Schnittstelle und kann somit auf nahezu alle Datenbanksysteme zugreifen. Es kann mit allen herkömmlichen ERP- sowie eigenentwickelten Systemen bidirektional kommunizieren

entwickelten die Japaner gemeinsam mit heimischen Top-Lean-Unternehmen. Das Ziel: Die Erfüllung anspruchsvoller Kundenanforderungen an die Produktionsplanung sowie die Bedienung unterschiedlicher Industriezweige mit einer Standardsoftware. Heute stehen als Standardsoftware Asprova APS (Advanced Planning & Scheduling) und SCP (Supply Chain Planning) zur Verfügung. Erstgenannte kommt für die realistische Produktionsplanung mit begrenzten Kapazitäten unter Berücksichtigung aller Ressourcen- und Prozessrestriktionen sowie der Materialverfügbarkeit zum Einsatz; SCP für eine optimale Supply-Chain-Planung zur Steigerung der Gesamteffizienz.

In Asprova APS werden Fertigungsaufträge aus der Absatz- und Vertriebsplanung sowie normale Verkaufsaufträge geplant. Liefertermine und die Reihenfolge der Arbeitsaufträge berechnet die Software automatisch. Bei den benötigten Ressourcen werden auch begrenzte Ressourcenkapazitäten in der Planung berücksichtigt. Zudem bildet die Software Arbeitspläne und Stücklisten ab, mit der Möglichkeit, diese zu verwalten. Prozess- und Planungsrestriktionen werden parametrisiert. Diese sichern die konsistente Planung, die in der Form in einem ERP-System nicht abbildbar ist. Unter anderem werden minimale und maximale Zeitbeschränkungen zwischen Prozessen festgelegt.

Asprova lässt sich an verschiedene ERP-Systeme, unter anderem SAP, anbinden. Somit lassen sich Aufträge und Bestände im ERP-System verwalten und nach Asprova exportieren. Zudem ist die Software mit dem vorhandenen MES verknüpfbar: Produktionsrückmeldungen werden im MES (Scada-System) registriert und über das ERP-System nach Asprova exportiert. Die Software aktualisiert regelmäßig die Pläne, um Verzögerungen bei den Fertigungsabläufen und sonstige Planabweichungen zu berücksichtigen. Auch Termine für Wartungsarbeiten werden automatisch berechnet und eingeplant (optionales Modul: Ereignis).

Die Ergebnisse im Überblick

Durch die Einführung von Asprova APS konnte Strauss Cafe Poland die Zuverlässigkeit seiner Lieferterminaussagen auf nahezu 100 % steigern. Zudem wurden die Reaktionsfähigkeit bei Planabweichungen (Neuplanung) gesteigert und die Entscheidungsfindung dank Simulationsmöglichkeiten vereinfacht. Dank der ebenfalls erreichten Prozessstandardisierung ist nun auch ein verbesserter Informationsaustausch (Informationsfluss) mit der Logistik- und Verkaufsabteilung sowie dessen Integration in den Planungsprozess (eine Informationsquelle für alle Akteure) gegeben. Die Effizienz einzelner Prozesse des Gesamtprozesses wurde gesteigert – in Zahlen: Mühlen arbeiten 50 % effektiver; der gesamte Prozess circa 30 %. Eine Reduzierung fand bei den Produktionskosten sowie den Kosten für laufende Wartungen statt. Weitere positive Aspekte waren die Stabilisierung des Arbeitsrhythmus, die Implementierung einer Taktzeit für den Produktionszyklus, eine reduzierte Ressourcenverschwendung (in manchen Fällen um bis zu 40 %) sowie Prozessoptimierungen durch höhere Planungsgenauigkeit und erweiterten Planungshorizont. Hinzu kommen ferner die Erstellung detaillierter Arbeitsaufträge (Reihenfolgeplanung) für alle Ressourcen sowie die präzise Bedarfsermittlung: laufende Überprüfung der Rohmaterialverfügbarkeit und präzise Informationen zu erforderlichen Lieferterminen für die Logistikabteilung.

Positives Fazit

„Asprova ist unser Hauptmittel für Produktions- und Logistikmanagement. Alle Kerninformationen werden darin gesammelt und unter Berücksichtigung von Ressourcenbeschränkungen und Lieferzeiten wird der Produktionsplan erstellt und geteilt", sagt Stefan Czub, Produktionsleiter bei Strauss Cafe Poland. „Mithilfe von Asprova halten wir unsere Liefertreue bei knapp 100 % und sind im Falle von Störungen stets dazu in der Lage, sofort zu reagieren", lautet seine zufriedene Bilanz.

www.asprova.eu