

PRODUCTION EXCELLENCE IN DER GETRÄNKEABFÜLLINDUSTRIE

von Ingo Laqua, CIM Aachen GmbH
und Christian Schlichtenbrede, KHS GmbH

Wohl kaum eine Branche unterliegt saisonalen Schwankungen derart wie die Getränkeindustrie. Die Bedarfe schwanken im Jahresmittel um teilweise über 100%, eine Produktion auf Vorrat ist aufgrund der Mindesthaltbarkeits-Thematik nur bedingt eine Option. Die ersten Kunden des Systemanbieters für Abfüll- und Verpackungslösungen KHS setzen deshalb auf ein Produktionssystem mit effizient genutzten und flexibel einsetzbaren Ressourcen.

Vertriebsseitig stehen Getränkehersteller und Abfüller vor der Herausforderung, trotz der immensen Bedarfsschwankungen jederzeit lieferfähig zu sein. Einfluss auf die konkreten Bedarfe haben in erster Linie das Wetter sowie Erfolg oder Misserfolg eingeleiteter Marketingkampagnen. Für die Produktion bedeutet das, auf Basis von mehr oder weniger verlässlichen Forecast-Zahlen möglichst kurzfristig volumen- und variantenflexibel zu reagieren.

Noch komplexer wird die Aufgabe, wenn bis zu 50 unterschiedliche Artikelnummern (Füllgut, Verpackung, Gebinde) auf einer Abfüllanlage produziert werden und Rüst- und Reinigungsaufwände bei der Planung einer Produktionslinie zu berücksichtigen sind.

Um dennoch eine möglichst hohe Effektivität der Abfüllanlagen sicherzustellen, bietet die KHS GmbH ihren Kunden seit Jahren Linienoptimierungen an, in denen Ansatzpunkte zur technologischen Optimierung der Anlagen aufgezeigt werden. Hierbei stellten die Ingenieure der KHS fest, dass es häufig auch die organisatorischen Themen sind, die den Anlagen-OEE (overall equipment effectiveness) negativ beeinflus-

sen. Fehlendes Material, eine aufwändige Logistik oder optimierbare Losgrößen sind nur einige Beispiele, die die Fabrikleistung der Abfüller beeinträchtigen.

Dabei ist der Stellhebel eines gesteigerten OEE aufgrund des hohen Durchsatzes einer Abfüllanlage nicht zu vernachlässigen: Nur 1% mehr OEE erhöht bspw. bei einer Dosenabfülllinie im Zweischichtbetrieb die Ausbringung um 2 Mio. Dosen pro Jahr. Und der OEE steht für die Abfüller deswegen im Fokus, weil es in saisonalen Spitzen auf keinen Fall zu einem Lieferengpass kommen darf.

Vor diesem Hintergrund haben KHS und CIM Aachen gemeinsam ein Produktionssystem entwickelt, das entsprechend den spezifischen Belangen der Getränkeabfüllindustrie ausgelegt ist. Darin enthalten sind alle wesentlichen Methoden und Tools, die im Unternehmen implementiert sein sollten, um Produktivität, Flexibilität und Qualität der Produktion nachhaltig zu steigern. Das Produktionssystem beinhaltet technische Optimierungsansätze ebenso wie organisatorische Fragestellungen und bietet für den Abfüller so einen ganzheitlichen Ansatz zur Steigerung der Fabrikleistung.

Unternehmen	Globaler Player Umsatz > 15 Mrd. €	Regionaler Brauer Umsatz < 120 Mio. €
Standort	Konzernzentrale, Europa	Stammsitz, Europa
Fokus des Audits	Einprodukt-Linie (Mehrwegglasflaschen), 24/7	Multiprodukt-Dosenlinie
Technische Themen und Ergebnisse (Auszug)	Optimierung des Transportsystems, infeed / outfeed => + 20% OEE	keine Geschwindigkeitsregelung; leckende Füllventile => + 3% OEE
Organisatorische Themen und Ergebnisse (Auszug)	fehlendes Instandhaltungskonzept; schlechte Qualität von Zulieferteilen, kein Produktionscontrolling => + 4% OEE	unsystematischer Planungsprozess (Forecast, Losgröße ...); aufwändiges Rüsten => + 18% OEE
Auditergebnis:	=> + 24% OEE	=> + 21% OEE

Oktober 2015 KHS & CIM Aachen, Line Optimization 1

„Die ersten Audits zeigen beeindruckende Resultate. Mit Unterstützung von CIM Aachen bieten wir unseren Kunden nun einen signifikanten Mehrwert zur Steigerung ihrer Fabrikleistung.“



Christian Schlichtenbrede,
Leiter Service
KHS GmbH, Dortmund

Kennziffer: 6075