

Projekt: Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit einer Abfüllanlage bei einem großen Hersteller von Fertigsoßen

Zielsetzung des Projektes

Die Kapazität der Anlage zur Abfüllung von Frucht- und Schokoladensoßen war nicht ausreichend für den steigenden Marktbedarf. Die Stillstandzeiten waren hoch und eine Einführung einer zweiten Schicht sollte zumindest noch nicht heute erfolgen. Das war bereits beim ersten Gemba Walk ersichtlich.



Ziel war nun, die Mitarbeiter der beteiligten Bereiche in den Methoden der Rüstzeitreduzierung zu befähigen und die anschließende Begleitung bei der Umsetzung an der ersten Abfüllanlage. Hier sollte eine deutliche Steigerung der Anlagenverfügbarkeit erreicht werden, also eine Steigerung der OEE.

Vorgehensweise

Zuerst wurden die Trainings / Workshops auf die spezifischen Anforderungen des Abfüllbetriebes zugeschnitten und fanden alle vor Ort – on Site – beim Kunden statt. Dadurch sollte eine enge Anbindung an die echte Produktionsumgebung sichergestellt werden.

Im zweiten Schritt wurden 8 Mitarbeiter der Bereiche Herstellung, Abfüllung, Reinigung und Materialwirtschaft mittels Workshops in den Methoden des TPM und SMED (Rüstzeitreduzierung) und dem Lean SetUp Wheel trainiert. Die Trainings bestanden aus den Methoden der Zeiterhebung, der Ermittlung der Stillstandzeiten, der Priorisierung der Ausfallgründe mittels Pareto-Analyse sowie die Methoden der Visualisierung und sie wurden an vorbereiteten Fallstudien trainiert.



Im dritten Schritt erfolgten Zeitaufnahmen an der Pilotanlage der Abfüllung über mehrere Schichten. Die Auswertungen der Zeitanalysen zeigte deutlich, dass die tatsächliche OEE der Abfüllanlage bei lediglich 47% lag. Die Ausfallgründe waren zahlreich und wurden priorisiert. Die Visualisierung am TPM-Info-Bord erfolgte mit Genehmigung des Betriebsrates, der auch

einen Mitarbeiter ins Projektteam entsandte.

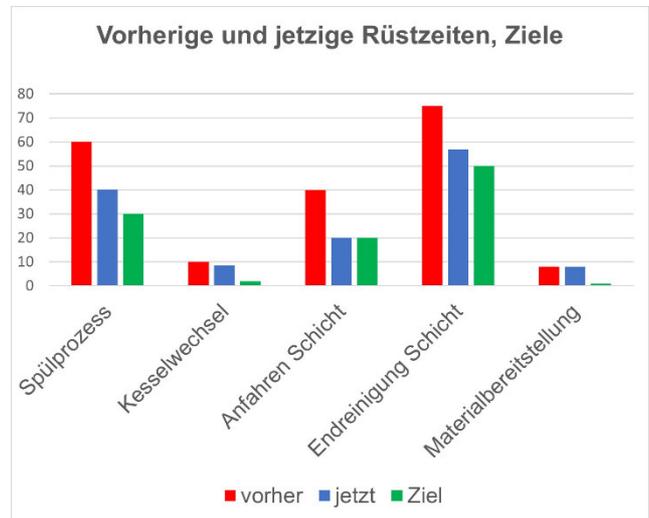
Abfüllanlage - SMED

Im vierten Schritt wurden die Ausfallgründe der Reihe nach bearbeitet. Die Tätigkeiten während der Maschinenstillstände wurden aufgegriffen, systematisch analysiert und entweder eliminiert, parallelisiert oder reduziert. Ganz nach dem System der Prozessoptimierung nach den Lean-Prinzipien.

Spannend war, dass mehrere Mitarbeiter an dieser Anlage tätig waren. So musste die Verteilung der Tätigkeiten auf die Mitarbeiter in den Fokus rücken. Auch die Materialversorgung durch eigene dafür zuständige Logistikmitarbeiter stand zur Diskussion.

Im fünften Schritt führten die Mitarbeiter die KVP-Arbeiten selbständig mit der PDCA-Methode weiter. Die Projekterfolge in den ersten vier Schritten steigerten auch die Motivation der Mitarbeiter. Durch die Visualisierung der Erfolge am TPM / SMED – Info-Punkt waren die Ergebnisse sichtbar und alle Abteilungen konnten partizipieren.

Die Nachbar-Abteilungen schlugen von sich aus vor, ebenfalls solch ein Projekt zu starten, da sie den Spaß der Projektbeteiligten bei der Durchführung erkannt haben.



Ergebnis



Potenziale durch Red Tags mit 5S

Das Ergebnis nach der ersten Runde – die ersten vier Schritte - der Reduzierung der Stillstandzeiten war eine Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit um 10% Punkte. Dieses Ergebnis wurde nach drei Monaten erreicht und wurde durch eine erneute Zeitanalyse ermittelt.

In den dann folgenden Iterationen des KVP – Schritt fünf - wurden die Ausfallzeiten Schritt für Schritt weiter reduziert und die OEE weiter gesteigert auf 62%.

Die Steigerung der Anlagenverfügbarkeit ergab eine Steigerung der Produktionsmenge um ca. 300.000 Falschen pro Jahr auf dieser einen Anlage.