

Rohmaterialbereitstellung in der Lebensmittelherstellung

Konzeption und Ausarbeitung von Prozessverbesserungen

Student



Patrick Liechti

Problemstellung: Die Delica AG ist ein Unternehmen der M-Industrie. In der Schweiz wird an 5 Standorten Kaffee, Schokolade, Biscuits, Speiseeis, Kaugummi und Reis hergestellt. Der Delica Standort Meilen ist auf die Herstellung von Biscuits und Speiseeis spezialisiert.

In der produktionsnahen Abteilung Abwiegerei werden für die Produktion Rohmaterialien in der richtigen Menge und Qualität abgewogen und bereitgestellt. Die Mitarbeitenden werden dabei durch ein ERP-System sowie die Waagen-Software eines Drittanbieters unterstützt. Hauptziel ist es, die Rohmaterialien möglichst kostenoptimal und zeitnah an die Produktion zu übergeben. Der Mitarbeitenden-Bedarf schwankt und ist schwer planbar. Ziel der Projektarbeit ist es, Gründe für die Schwankungen zu ermitteln und Handlungsempfehlungen zur Reduktion der Schwankungen und für die Planbarkeit des Mitarbeitenden-Bedarfs zu machen.

Vorgehen: Zunächst wurde eine System- und Prozessbeschreibung durchgeführt. In einem nächsten Schritt wurde eine Prozessanalyse gemacht. Bei der qualitativen Prozessanalyse wurden die Prozesse mit der Literatur verglichen und klassifiziert, während die quantitative Prozessanalyse die Grundlage zur Messbarkeit der Prozesse schaffte. Dafür wurden unter anderem die vorhandenen Bewegungsdaten aus der Waagen-Software aufbereitet und analysiert. Zentral war die Definition der Kennzahl Bereitstellungszeit, die auch später für die Bewertung der Handlungsoptionen genutzt wurde. Auf Basis der Prozessanalyse wurden Probleme identifiziert, die aus den Daten und mithilfe von Workshops herausgearbeitet wurden. In einem letzten Schritt wurden für die identifizierten Probleme Handlungsempfehlungen abgeleitet, die zur Prozessoptimierung beitragen. Mittels Nutzwertanalyse wurde eine Grundlage für die Umsetzungspriorisierung geschaffen.

Ergebnis: Als zentrales Ergebnis dieser Arbeit konnten 5 Handlungsempfehlungen eruiert werden, welche teilweise umgesetzt wurden oder zeitnah (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden können:

- Optimierte Bereitstellung am Silo-Arbeitsplatz durch eine Neugestaltung des Arbeitsplatzes
- Optimierte Bereitstellung am Kleinkomponenten-Arbeitsplatz durch eine Neugestaltung des Arbeitsplatzes
- Reduktion der Warte- und Suchzeiten durch die Einführung der layoutorientierten Lagersteuerung in der Materialbereitstellung
- Reduktion der Dauer und Variabilität der Bereitstellungszeit durch die Einführung einer artikelorientierten Materialbereitstellung

- Erstellung eines Dashboards in Power BI um die Messbarkeit der Prozesse zu ermöglichen

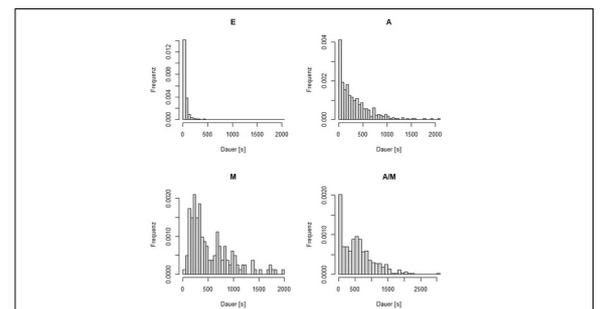
Hinsichtlich des steigenden Kostendrucks ist eine zeitnahe Planung zur Umsetzung nötig. Allenfalls können Handlungsempfehlungen auch für andere Abteilungen innerhalb der Delica oder M-Industrie adaptiert und umgesetzt werden.

Unternehmenspräsentation

Delica AG, 7.12.2022



Verteilung der Zwischenzeiten der Materialbereitstellung Eigene Darstellung



Logo Delica AG

Delica AG, 2022



Referentin

Prof. Dr. Katharina Luban

Themengebiet

Business Engineering

Projektpartner

Delica AG, Meilen, ZH