

Auslegung einer flexiblen Montagelinie für Produkte am Lebenszyklusende bei MTWIC

Entwicklung eines Konzepts zum Arbeitsplatzdesign und zur Materialversorgung im Phase-Out von Lastzellen

Studentin



Morena Di Silvestre

Aufgabenstellung: Mettler Toledo Weighing and Instrument Components (MTWIC), eine Produktionsorganisation der Mettler Toledo GmbH, fertigt in der Abteilung Load Cells and Components (LCC) am Standort Nänikon in der Schweiz Lastzellen für Labor- und Analysenwaagen. Regelmässig erreichen bestehende Lastzellen ihr Lebenszyklusende und der sogenannte Phase-Out wird durchgeführt. Der Phase-Out eines Produkts ist dabei definiert als die Überführung der Produktion von der serienmässigen Produktion in die Ersatzteilproduktion. Nach einem kommunizierten Phase-Out verpflichtet sich MTWIC noch für weitere sieben Jahre, Ersatzteile wie Lastzellen zu liefern. Aus diesem Grund besteht die Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung von Produktionsinfrastruktur. Dies führt jedoch bei MTWIC zu einem Platzproblem in der Produktion, da die Reduktion der Stückzahlen im Phase-Out aktuell nicht zu einer geregelten Reduktion von Produktionsinfrastruktur und Materialversorgung führt. Das Ziel der vorliegenden Projektarbeit ist die Entwicklung eines Konzepts zur Auslegung einer flexiblen Montagelinie im Phase-Out von Lastzellen. Im Fokus des Konzepts stehen die Schwerpunktthemen Arbeitsplatzdesign und Materialversorgung. Das Konzept soll ein Standardvorgehen zur Durchführung eines Phase-Outs mit einfachen Abläufen und Entscheidungshilfen enthalten und auf die Umsetzung des Projekts vorbereiten.

Vorgehen: Das Vorgehen der vorliegenden Projektarbeit richtet sich nach dem definierten Standardvorgehen für Projekte bei MTWIC und beinhaltet die fünf Projektphasen Initialisierung, Vorstudie, Konzept, Realisierung und Einführung. Die Initialisierung beinhaltet den Projektauftrag, die Problemdefinition, die Zielsetzung und den Projektplan. Die Vorstudie beinhaltet die Situationsanalyse bei MTWIC und die Analyse einschlägiger Literatur zu den Schwerpunktthemen des Projekts. Das Konzept beinhaltet die Variantenbildung, -bewertung und -selektion, die Vorbereitung auf die Umsetzung in Form eines Validitätschecks und das Detailkonzept. Die beiden letzten Phasen widmen sich der Umsetzung des Projekts, sind jedoch nicht Bestandteil vorliegender Projektarbeit und werden von MTWIC im Anschluss an das Projekt eigenständig koordiniert.

Ergebnis: Das Ergebnis der vorliegenden Projektarbeit ist das Detailkonzept mit einer Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Durchführung eines Phase-Outs in Form eines Entscheidungsbaums, ergänzt mit Empfehlungen zur Umsetzung des Projekts. Die Umsetzung steht in den nächsten Montagen bei MTWIC an und wird zeigen, ob das vorgestellte Vorgehen zum Erfolg führt.

Referent

Prof. Dr. Daniel Patrick Poltze

Themengebiet

Innovation in Products, Processes and Materials - Business Engineering and Productions, Business Engineering

Projektpartner

Mettler Toledo Weighing and Instrument Components (MTWIC), Nänikon, Zürich

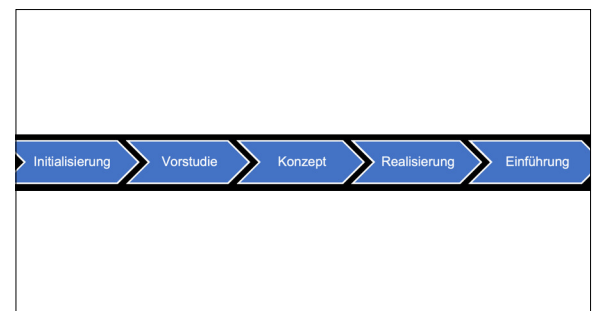
Montagelinie Produktion LCC

I. Wilde, Projektsitzung, 12. Mai 2022



Projektphasen bei MTWIC

Eigene Darstellung



Entscheidungsbaum Standardvorgehen Phase-Out

Eigene Darstellung

