

Bachelor-Thesis Wirtschaftsingenieurwesen | Innovation

Prozessoptimierung in der manuellen Fertigung - Zünd Beda

Purpose

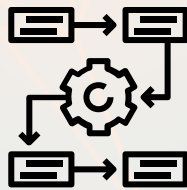
In einer manuellen Fertigung wurde ein Klebprozess als Engpass identifiziert. Durch seine manuelle Durchführung ist dieser anspruchsvoll, zeitaufwändig und verursacht ergonomische Belastungen für die Mitarbeitenden. Insbesondere bei erhöhter Nachfrage ist die Produktionskapazität nicht ausreichend, was zu einer längerer Lieferzeit führen kann oder nicht alle Aufträge können angenommen werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, den bestehenden Klebprozess systematisch zu analysieren und **Optimierungspotenziale aufzudecken**. Im Fokus steht die Entwicklung eines Konzepts zur teilweisen Automatisierung und Verbesserung des Arbeitsablaufs. Dies soll durch den gezielten Einsatz von geeigneten technischen Hilfsmitteln oder Maschinen sowie die **Gestaltung eines optimierten Arbeitsplatzes** ermöglicht werden.

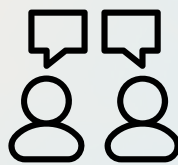
Angewandte Kompetenzen



Double Diamond



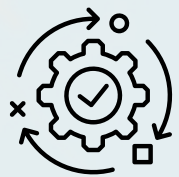
Prozessanalyse



Nutzerzentrierung



Beobachten



Lean Management

Der Double Diamond Prozess stellt die Struktur der Vorgehensweise dar. Es wurde eine nutzerzentrierte Prozessanalyse, beispielsweise durch Befragungen und Beobachtungen, durchgeführt. Mögliche Lösungsansätze wurden mit den Prinzipien des Lean Managements, den 7 Arten von Verschwendung und 5S, erarbeitet.

Resultat

Durch gezielte Anordnung und Strukturierung der Materialien und Werkzeuge, sowie ergänzenden Betriebsmitteln, konnte der Prozess vereinfacht werden. Das Optimierte Spaghetti-Diagramm zeigt den schlanken Klebprozess, wobei die Prozesszeit um 18% verkürzt werden konnte.

