

## **Höhere Flexibilität und geringere Kosten durch Reduzierung von Umrüstzeiten**

Große Lagerbestände und Zwischenpuffer, lange Durchlaufzeiten (DLZ), erschwerte Qualitätssicherung und nicht kundenorientierte Produktionsplanung sind Verschwendungen dessen Verursacher oft große Lose sind. Eine Optimierung der Umrüstzeiten ist ein Schlüssel um Lose zu verkleinern und somit die Durchlaufzeit zu verkürzen. Wird die DLZ optimiert, entsteht eine Art Kettenreaktion, es erhöht sich die Durchlaufgeschwindigkeit und damit ist die Produktion in der Lage, wesentlich flexibler und schneller auf Kundenwünsche zu reagieren. Das wiederum kann der entscheidende Wettbewerbsvorteil sein, um den Umsatz zu erhöhen.

Der Effekt der Reduzierung soll aber nicht in erster Linie in einem Zeitgewinn gesehen werden, sondern darin, durch Erhöhung der Anzahl Umrüstvorgänge Zwischenpuffer und Lagerbestände zu reduzieren.

Durch systematische Vorgehensweise und den Einsatz von Lean-Werkzeugen können Reduzierungen der Rüstzeit bereits mit einem 2-Tages-Workshop im zweistelligen %-Bereich ermöglicht werden. Der Fokus bei der Verbesserung der Rüstzeit wird auf die 5M's gelegt (Mensch, Maschine, Methode, Material, Mitwelt).

Aspekte bei der Reduzierung von Umrüstzeiten an Maschinen und Anlagen

- Verlagerung von interner Rüstzeit (stillstehende Maschine) auf externe Rüstzeit (laufende Maschine)
- Wechselteile, Werkzeuge an den optimalen Platz bringen
- Justierzeiten eliminieren
- Anzahl Schraub- und Wechseltätigkeiten reduzieren
- Standardisierung
- Training des Umrüstens
- Paralleles Arbeiten

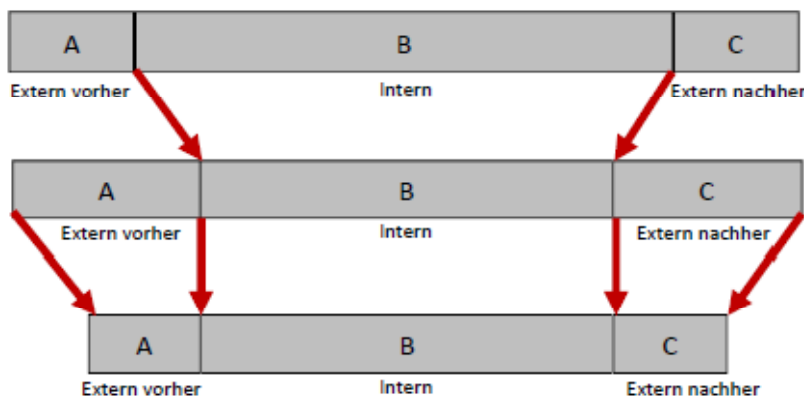


Abb. Entwicklung der Rüstzeiten durch systematische Optimierung im Workshop

Zusätzlicher Nutzen von Rüstzeitoptimierungen

- Verkürzung der Durchlaufzeiten
- Erhöhung der Anlageneffizienz ( OEE )
- Materialeinsparungen beim Anfahren
- weniger Bestände, Platzgewinn
- weniger Kapitalbindung
- weniger Transportzeit
- Mitarbeiterzufriedenheit durch bessere Ergonomie

Zu den Autoren:

**Petra Thiel** ist REFA-Engineer, Six Sigma Black Belt und Spezialistin für Lean-Management-Methoden. Mehr dazu siehe [www.swiss-lean-consulting.ch](http://www.swiss-lean-consulting.ch)

**Dipl.-Betr. (BA) Manuela Häufle** ist Expertin im Bereich Prozessoptimierung und Industriemechanik. Mehr dazu siehe [www.haeufle-optimierung.de](http://www.haeufle-optimierung.de)