

# Reduzierung der Rüstzeit steigert die Flexibilität

Schnelle Reaktionen sind in jedem Markt wichtige Voraussetzungen für nachhaltigen Erfolg. Unternehmen, die schlanken Prinzipien folgen, verbessern deshalb permanent die Durchlaufzeiten ihrer Produkte, um die Flexibilität zu erhöhen. Klassische Ursachen für hohe Durchlaufzeiten sind große Bestände im System, die im Sinne von Lean Production grundsätzlich als Verschwendung gelten. In anlagegetriebenen Prozessen sind es in erster Linie hohe Umrüst- oder Rüstzeiten, die zu hohen Produktionslosgrößen und entsprechend großen Beständen innerhalb der Wertschöpfungskette (Produktionsprozess) führen.

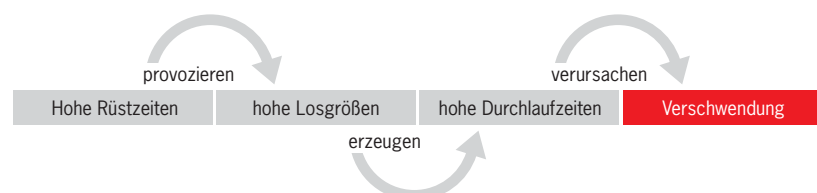
Porsche Consulting bietet deshalb geeignete Methoden zur Reduzierung der Rüstzeiten an, um so Bestände kontinuierlich abbauen zu können. Denn die Losgröße lässt sich proportional zur Verkürzung der Umrüstarbeiten reduzieren. Dabei zählt neben dem Umbau auch das „Einfahren“ der Maschine zur Umrüstdauer. Zuerst wird der Vorgang intensiv beobachtet – von einem mehrköpfigen Team, mit Stoppuhr und Videokamera. Danach folgt die Analyse und Klassifizierung der Arbeitsinhalte (unter anderem Warten, Reinigen, Kontrolle, Justieren, mechanischer Umbau). Im

nächsten Schritt werden die Arbeiten neu organisiert. Die Leitfragen lauten: Welche Tätigkeiten müssen tatsächlich während des Stillstands der Maschine erfolgen (intern) und welche Arbeiten dienen eigentlich der Vor- und Nachbereitung (extern)? Schließlich werden die verbleibenden internen Tätigkeiten mittels der sogenannten EKUV-Analyse (Eliminieren, Kombinieren, Umstellen, Vereinfachen) optimiert. Dabei werden die Arbeitsschritte und Arbeitsinhalte durch Ablaufänderung und eine verbesserte und standardisierte Organisation des Arbeitsplatzes weiter reduziert. Die eingesparte Zeit wird für zusätzliche Rüstprozesse eingesetzt, wodurch die Losgrößen reduziert werden können.

Basis für den Erfolg ist ein intensives Training und die Qualifizierung aller Beteiligten für einen standardisierten Umrüstprozess. Ein Rüstworkshop, an dem neben dem rüstenden Mitarbeiter der betreffende Meister sowie Vertreter der Bereiche Instandhaltung, Zeitwirtschaft und Produktionssteuerung teilnehmen sollten, dauert je nach Umfang bis zu zwei Wochen. Die Zeit lohnt sich: In der Regel lassen sich bereits im ersten Workshop 50 Prozent und mehr der Rüstzeit (und damit der Losgröße) reduzieren.

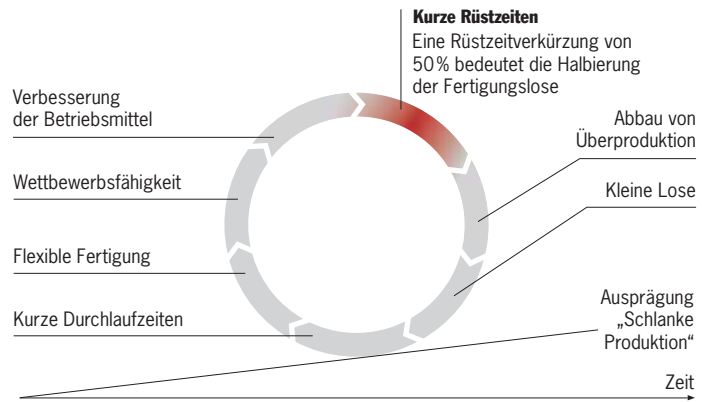
**Hohe Rüstzeiten verursachen zwangsläufig hohe Durchlaufzeiten und sind die Ursache für alle Arten von Verschwendung im Prozess**

Wirkungskette hoher Rüstzeiten



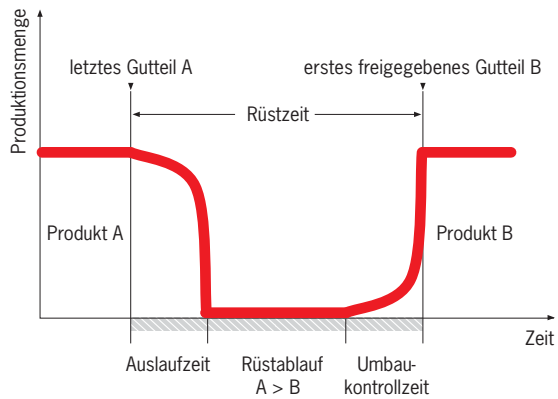
**Kurzes Umrüsten ist ein Erfolgsfaktor auf dem Weg zur „Schlanken Produktion“**

Auswirkungen auf die klassische Losproduktion



**Bei der Ablaufanalyse wird die gesamte nicht produktive Zeit betrachtet**

Auslaufzeit, Rüstzeit, Umbaukontrollzeit



**Die EKUV-Analyse gibt die Zielwert-Untergrenze für die zweite Rüstzeit-Aufnahme vor**

Auswertung dritter Schritt – EKUV-Analyse: Eliminieren, Kombinieren, Umstellen und Vereinfachen der internen Rüstschritte

