

1 HINTERGRUND & AUSGANGSSITUATION

An der Formanlage 1 (Durchsatz 60 Formen/h) werden für Modellplattenwechsel derzeit durchschnittlich 45 Minuten benötigt. Der Zielwert gemäß Produktionsplanung liegt bei maximal 20 Minuten.

Die langen Rüstzeiten führen zu Kapazitätsverlusten und vermindern die Anlagenverfügbarkeit. Die Stillstandszeiten summieren sich auf rund 180 Stunden pro Jahr (ca. 3,5 % der verfügbaren Kapazität).

2 IST-ANALYSE / PROBLEMDARSTELLUNG

- Kein einheitlicher, dokumentierter Rüstablauf vorhanden
- Werkzeuge, Schrauben und Spannmittel nicht immer am Arbeitsplatz
- Aufgaben während des Rüstvorgangs nicht eindeutig verteilt
- Parallelarbeiten werden nur eingeschränkt genutzt
- Durchschnittliche Suchzeit für Werkzeuge: ca. 12 Minuten

3 ZIELZUSTAND

Reduzierung der durchschnittlichen Rüstzeit auf maximal 20 Minuten.

- Messbare Ziele:
- Rüstzeit von 45 auf ≤ 20 Minuten reduzieren
 - Standardisierten Rüstablauf einführen
 - 5S im Rüst- und Werkzeugbereich umsetzen
 - Alle betroffenen Mitarbeiter schulen

4 MASSNAHMENPLAN

- Analyse aller Rüstschritte, Trennung interner/externer Tätigkeiten
- Einrichtung eines standardisierten Werkzeugwagens
- Einführung einer Schattentafel für Rüstwerkzeuge
- Erstellung einer verbindlichen Rüstanweisung (SOP)
- Pilotbetrieb mit Zeitmessung durchführen
- Schulung der Mitarbeiter, Ergebnisse nachverfolgen

5 URSACHENANALYSE

Problem: Rüstzeit liegt deutlich über dem Zielwert.

- Warum 1: Werkzeugwechsel dauern länger als geplant.
Warum 2: Werkzeuge und Hilfsmittel nicht jederzeit griffbereit.
Warum 3: Keine eindeutig definierten Lagerplätze vorhanden.
Warum 4: 5S-Standards nicht konsequent eingeführt.
Warum 5: Verantwortlichkeiten und Standardprozesse nicht festgelegt.

Weitere Ursachen: fehlende Parallelisierung, unzureichende Rüstvorbereitung, keine regelmäßige Auswertung der Rüstzeiten.

6 GEGENMASSNAHMEN

- Schattentafel für alle Rüstwerkzeuge einführen
- Standardisierten Werkzeug- und Rüstwagen an Anlage bereitstellen
- Klare Aufgabenverteilung zwischen beteiligten Mitarbeitern
- Standardisierte Rüstcheckliste einführen
- 5S im gesamten Rüstbereich umsetzen
- Regelmäßige Erfassung und Auswertung der Rüstzeiten

7 UMSETZUNG & ERGEBNISSE

- Zwischenstand nach Pilotbetrieb:
- Rüstzeit von 45 Minuten auf 28 Minuten reduziert
 - Suchzeiten für Werkzeuge deutlich verringert
 - Verbesserte Struktur und Ordnung am Arbeitsplatz
 - Positive Rückmeldungen der Mitarbeiter

Bewertung: Weiteres Optimierungspotenzial bei Standardisierung und Parallelisierung einzelner Arbeitsschritte vorhanden.

8 STANDARDISIERUNG & NACHVERFOLGUNG

- SOP „Rüstvorgang Formanlage 1“ erstellen und aktuell halten
- Werkzeugwagen und Schattentafeln dauerhaft nutzen
- Rüstzeiten monatlich erfassen und auswerten
- Regelmäßige 5S-Audits durchführen
- Rüstzeiten als feste Kennzahl etablieren
- Übertragung erfolgreicher Maßnahmen auf weitere Anlagen prüfen