

Kategorie

Vernetzung und Transparenz

Beispielbild



© Robert Kneschke - Fotolia.com

Beschreibung

Standardisierte Ladungsträger werden z.B. mit Elementen zur **drahtlosen Identifikation** (RFID) ausgestattet und in mit Empfängern ausgerüsteten, intelligenten Regalen abgelegt. Werkstücke können somit jederzeit eindeutig **lokalisiert** und **identifiziert** werden. Die Rückverfolgung von Paletten ist jederzeit möglich, da diese mit allen Objekten im Prozess kommunizieren und ihre Wege durch die Produktion selbständig finden.

Umsetzungsgrad

0 %	Keine Anwendung von intelligenten Paletten, herkömmliche Vorgehensweise wird genutzt.
25 %	Einführende und vorbereitende Maßnahmen für intelligente Paletten sind eingesetzt. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen sind realisiert.
50 %	Standard ist festgelegt. Teilweise Umsetzung auf intelligente Paletten ist realisiert.
75 %	Intelligente Paletten sind flächendeckend verfügbar. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.
100 %	Optimaler Einsatz von intelligenten Paletten. Rückmeldedaten und Liegezeiten werden analysiert, um Muster und Verbesserungspotenziale zu erkennen. Palette ist selbständig im Produktionsprozess. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar.

Ziele

- Kosten
- Zeit
- Qualität
- Mitarbeiter
- Flexibilität

Potentiale

- Digitaler Schatten
- Permanente Positionsbestimmung
- Zustandserfassung

Technische Voraussetzungen

- Digitale Identifikation
- Sensor mit Cloudanbindung
- Echtzeitfähigkeit

Risiken

- Neuausstattung der Paletten und Fertigungsanlagen
- Systemausfall
- IT Sicherheit

Organisat. Voraussetzungen

- Datenschutz
- IT-Systemkenntnis
- Technologische Standards (z.B. in der Transpondertechnik)

Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

Computerisierung	Konnektivität	Sichtbarkeit	Transparenz	Prognosefähigkeit	Adaptierbarkeit

TRG	2 / 3
Aufwand	1 / 4

Voranh. Methoden (Auswahl)

- Datenaufnahme Design und Klassifizierung
- Lokalisierung und Tracking von Ressourcen

Aufbauende Methoden (Auswahl)

- Automatische Planung und Optimierung der Produktion
- Autonome Transportfahrzeuge