

Kategorie

Selbstorganisation und Dezentralisierung

Beispielbild



© Golden Sikorka - Fotolia.com

Beschreibung

Moderne Sensorik, die durchgehende **Verfügbarkeit von Informationen** und eine konsequente **Vernetzung** ermöglichen den Einsatz von **autonomen** Transportfahrzeugen. Diese können sowohl untereinander als auch mit den Produktionssystemen **kommunizieren** und finden **selbständig** den Weg zu ihrem Zielort. Dabei **optimieren** sie **Wege** und **Fahrzeiten**, um noch **kosteneffizienter** ihre Zielorte zu erreichen.

Ziele

- Kosten
- Zeit
- Qualität
- Mitarbeiter
- Flexibilität

Potentiale

- Unnötige Transportprozesse werden vermieden
- Kosteneffizientere Logistik
- Permanente Positionsbestimmung

Risiken

- Erhöhte Gefahr von Personenschäden
- Hohe Kosten
- Haftung bei Unfällen

Technische Voraussetzungen

- Ladeinfrastruktur
- Örtliche und softwaretechnische Erfassung der Produktionsumgebung
- BUS Schnittstelle

Organisat. Voraussetzungen

- Standardisierung des Informationsaustausches

Umsetzungsgrad

0 %	Transportmittel werden durch Mitarbeiter/ auf herkömmliche Weise gesteuert. Einsatzplan der Fahrzeuge ist fest vorgegeben.
25 %	Maßnahmen für die Vorbereitung und Einführung autonomer Fahrzeuge sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen sind geschaffen.
50 %	Standard ist festgelegt. Teilweiser Einsatz von autonomen Transportfahrzeugen auf einzelnen Strecken.
75 %	Flächendeckender Einsatz von autonomen Transportfahrzeugen. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.
100 %	Autonome Transportfahrzeuge finden selbstständig den kosteneffizientesten Weg zum Ziel. Erkennung des Ziels über Kommunikation mit dem zu transportierenden Artikel. Optimaler Einsatz ist gegeben. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar.

Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

Computerisierung	Konnektivität	Sichtbarkeit	Transparenz	Prognosefähigkeit	Adaptierbarkeit

TRG	2 / 3
Aufwand	2 / 4

Vorangeh. Methoden (Auswahl)

- Intelligente Palette
- Intelligente Routen durch Vernetzung

Aufbauende Methoden (Auswahl)