

Digitalisierter Materialfluss – mit eKanban und „Tracking“ von mobilen Ladungsträgern

04/13/2022

Lückenloser Daten- und Informationsfluss ist eine zentrale Voraussetzung für die Digitalisierung des Materialflusses in Produktion und Montage. Häufig endet die Informationskette aber vor dem „letzten Meter“ oder ihre Genauigkeit lässt zu wünschen übrig – z. B. wenn das Personal über manuelles Scannen von Behältern Nachschub anfordert.



Lückenloser Daten- und Informationsfluss ist eine zentrale Voraussetzung für die Digitalisierung des Materialflusses in Produktion und Montage. Häufig endet die Informationskette aber vor dem „letzten Meter“ oder ihre Genauigkeit lässt zu wünschen übrig – z. B. wenn das Personal über manuelles Scannen von Behältern Nachschub anfordert.

Auf der LogiMAT wird steute ein System vorstellen, das die Übersicht im Materialfluss steigert und somit eine präzisere (Nachschub-)Steuerung erlaubt. Ein Funknetz in der

Fertigung detektiert mit Hilfe von Sensoren, dass ein Behälter aus einem eKanban-Regal entnommen wird. Andere Bauarten von Sensoren erfassen Paletten oder einzelne Packstücke auf Paletten, wiederum andere sind an den „Bahnhöfen“ von Routenzügen und Dollies installiert und verfolgen somit den Weg von Bauteilen und Behältern in der Montage.

Alle Signale – die ein digitales und vollständiges Abbild des Materialflusses ergeben – werden per Funk an eine Sensor Bridge gesendet, die über eine Schnittstelle mit übergeordneten IT-Systemen zur Materialflussteuerung (ERP, PPS, LVS...) kommuniziert.

So entsteht ein wirklich lückenloser Informationsfluss, der Transparenz von der Teilebereitstellung über Materialbahnhöfe und „Supermärkte“ bis zum Montageplatz erlaubt. Damit schafft nexy – so heißt diese funk- und sensorgestützte Systemlösung – nicht nur die Voraussetzung für eine bedarfsgerechte Nachschubversorgung ohne Engpässe und überdimensionierte Bestände. Der Anwender erhält auch eine Datengrundlage, um den Materialfluss aktiv besser zu steuern und kontinuierlich zu optimieren.

Außerdem steht mit nexy eine Plattform bereit, über die weitere Funktionen gesteuert und organisiert werden können – zum Beispiel die Übergabe von Behältern von stationärer Fördertechnik auf FTF (Fahrerloses Transportfahrzeug), die Ansteuerung von Signalsäulen sowie die Integration von Andon-Tastern zur manuellen Kommissionierung. Für diese und weitere Applikationen stehen jeweils vorkonfigurierte Software-Bausteine zur Verfügung.

Den aktuellen Entwicklungsstand des nexy-Funknetzwerks wird steute auf der LogiMAT vorstellen und dabei Schwerpunkte bei den Applikationen eKanban und Dolly-/Routenzug-Erfassung setzen.

steute auf der LogiMAT: Halle 5, Stand D 45