

Logistik: Zentraler Ort digitaler Innovation



Autonom

Die wesentlichen Prozesse der Logistik werden durch autonom agierende Systeme gesteuert.



Transparent

Prozessübergreifende integrierte Daten sorgen für eine hohe Daten-Transparenz in Echtzeit.



Vernetzt

Logistische Prozesse in der Smart Factory sind mit der Supply Chain und weiteren Prozessen vernetzt.



Kollaborativ

Menschen und Maschinen ergänzen sich und arbeiten Hand in Hand integrativ zusammen.

Unerwartete Anlagenausfälle und akute Materialknappheit sind zukünftig Relikte der Vergangenheit. Der Digital Process Twin erkennt drohende Probleme und Engpässe bevor sie entstehen und verhindert so Produktionsstillstände und verpasste Lieferungen. Perfekte Produkte, reduzierte Kosten und eine effiziente Nutzung von Ressourcen sind garantiert.

Es herrscht eine vollständige Transparenz über den kompletten Materialfluss. Alle nötigen Informationen liegen vor, um das Risiko von Prozessstörungen und Fehlbeständen durch kurzfristige Anpassung von Produktions- und Materialflussprozessen autonom vorschlagen bzw. treffen zu können. Effizienz und Produktivität werden um ein Vielfaches gesteigert.

Automatisierte und hochflexible Produktionssysteme sind die Basis für die Datenversorgung der Logistik mit Echtzeit-Informationen über die aktuelle Situation in der Produktion sowie Materialbedarfe und -verbräuche. Durch Integration von Sensoren in allen Phasen der Herstellung und Vernetzung der Geräte untereinander können deren Daten für die Entscheidungsfindung genutzt und der entsprechende Materialfluss in Echtzeit optimiert werden.

Innerhalb von Logistikketten werden Bedarfe nur dann angeliefert, wenn sie gebraucht werden. Eine großflächige Lagerhaltung wird durch transparente Bedarfs- und Versorgungsströme obsolet. Autonome Liefer- und Produktionsprozesse machen auch kleine Losgrößen handhabbar.

Die Logistikprozesse innerhalb der Smart Factory laufen weitgehend autonom. Im kollaborativen Zusammenspiel mit digital vernetzten Mitarbeitern erfolgt so eine flexible Versorgung der Produktionsprozesse, die sich jederzeit an die Bedarfsmengen, -orte und -zeiten anpasst. Mobile, autonome Roboterflotten ersetzen dabei nach und nach starre und inflexible Logistiksysteme.

Die Übernahme von Waren erfolgt papierlos und hochautomatisiert. Da eine vollständige Transparenz über angelieferte Waren besteht, erfolgen die logistischen Buchungsprozesse ohne manuellen Aufwand, sobald die Waren sich auf dem Werksgelände befinden.

