

Neue Serie „Industrie 4.0“: 3. Smart Factory

How smart is your factory?

Smart Factory ist ins Deutsche übersetzt die „intelligente Fabrik“, welche im Mittelpunkt der Industrie 4.0 steht. Das Smart-Factory-Konzept bezeichnet eine Produktionsumgebung, die sich selbst organisiert und somit eine vollautomatische Fertigung stattfinden kann. Bisher fällt es aber dennoch den meisten Menschen durch ein begrenztes Vorstellungsvermögen schwer, sich eine selbst organisierte Produktion ohne menschlichen Eingriff zu vergegenwärtigen.

Für eine weitgehend automatische Produktion müssen alle Maschinen sowie ihre Produkte jederzeit miteinander in Verbindungen stehen, um die gesammelten Daten in Echtzeit austauschen zu können. Durch diesen Austausch wissen sowohl die Maschinen als auch die Produkte, was sie wann, wie und wo zu erledigen haben. Die hierfür benötigten Informationen befinden sich beispielsweise an den Produkten in Form eines QR-Codes oder auch eines RFID-Chips. Aber wieso sollte jetzt ein Unternehmen ihre



Fabrik intelligent vernetzen?

Durch die Automatisierung und Vernetzung wird es ermöglicht, die Effizienz für ein Unternehmen zu steigern, was wiederum zu einer Kostenersparnis führen kann. Dennoch profitiert nicht nur die Produktion von diesem Zukunftsprojekt. Alle Bereiche eines Unternehmens können Vorteile durch die Smart Factory nutzen. Hier kann die Eingangslogistik als Beispiel

aufgeführt werden. Durch die intelligente Abstimmung der Maschinen in Zusammenarbeit mit Robotern oder intelligentem RFID-Tracking ist die Versorgung mit neuen Materialien jederzeit sichergestellt, sodass immer rechtzeitig nachgeliefert werden kann.

Bekanntlich kommt auch bei dieser Vision wieder die Frage nach der Arbeitsplatzsicherheit und der Funktion des Menschen auf. Inmitten dieses Netzwerks spielt der Mensch weiterhin eine zentrale Rolle. Aufgrund der automatisierten und vernetzten Produktion greift dieser zwar nicht mehr direkt in den Prozess der Produktion ein, aber die Kontrolle und Optimierung entsprechen den Aufgaben eines Arbeiters. In diesem Zusammenhang trifft man häufig auch auf die Virtual Reality. Mitarbeiter können mit Hilfe dieser Technologie virtuell Kontakt zu den Maschinen aufbauen und somit auch auf diese einwirken.

Würth Industrie Service GmbH & Co. KG realisiert das Smart-Factory-Konzept, indem es Unternehmen durch ganzheitliche Systeme, Dienstleistungen und Informationsmedien bei der Vernetzung unterstützt und ihnen somit eine Industrie 4.0 gerechte Smart Factory ermöglicht. Für mehr Intelligenz stehen unsere Systeme: iShelf, iBox, iPlacer und nicht

zuletzt noch der iBin. Der intelligente Behälter überwacht mittels Kamerasystem eigenständig den Behälterfüllstand und löst automatisch bei einer Unterschreitung der Mindestmenge die Bestellung aus. Der iBin ist allerdings noch eine Studie.

Artikel: Lisa Ulsamer

Firmen-Mailadresse: Lisa.Ulsamer@wuerth-industrie.com

Fotos: Klaus Schenck

