

PRESSEMITTEILUNG

Smart Workplace – Wie sieht der Montageplatz der Zukunft aus?

Bad Mergentheim/Main-Tauber-Kreis. In der Industrie sind die Monteure und Werker vielfältigen Herausforderungen ausgesetzt: unvorhersehbare Ereignisse, zunehmende Volatilitäten und Ressourcenverknappung, steigende Anforderungen an Flexibilität und Produktivität. Wie sieht die Arbeit der Zukunft aus? Was macht den Montageplatz von morgen aus? Wäre es nicht sinnvoll auf vollautomatisierte Systeme zu setzen, damit alles dort ist, wann und wo es exakt gebraucht wird? Systeme, die vernetzt sind, Hand in Hand mit dem Menschen arbeiten und miteinander interagieren? Systeme, die binnen Sekunden reagieren können – auch auf unvorhersehbare Ereignisse?

Die Antworten auf diese Fragen können die physischen und digitalen Logistik- und Systemlösungen für Produktionsmaterialien und Betriebsmittel der Würth Industrie Service GmbH & Co. KG geben. Das Ziel ist es, einerseits die Arbeitsabläufe und Prozesse in der Supply Chain möglichst schlank und einfach zu gestalten. Andererseits stehen der Mensch und seine individuellen Bedürfnisse im Mittelpunkt: eine ergonomische und exakt angepasste Arbeitsumgebung, die Unterstützung und Erleichterung seiner Aufgaben sowie eine intelligente Vernetzung der Prozesse zwischen Mensch und Maschine.

Der manuelle Arbeitsplatz

Effiziente Arbeit beginnt aber weiter vorne: bei der Ergonomie. Eine individuelle Anpassung an die eigene Arbeitssituation und die damit verbundenen Tätigkeiten und Aufgaben ist Grundvoraussetzung für das Arbeiten der Zukunft. Die Basis dafür bietet das Würth Aluminium Profilsystem WAPS®. Aus den unterschiedlichen Bauteilen und Komponenten entwickeln die Experten der Würth Industrie Service den für den Kunden passgenauen Arbeitsplatz nach 5S Gesichtspunkten in seinem Arbeitsfeld in der Industrie. Auch mobile Varianten sowie Speziallösungen wie Hygienewände oder Wägen ermöglichen flexibles Agieren. Zusätzlich gibt es eine enorme Bandbreite an Ausstattungsmöglichkeiten. Zum Beispiel mit OPT-I-STORE®, den Hartschaumeinlagen, die Struktur in Tablare, in Schubladen oder auf Ablageflächen bringen sowie auch hochwertige Teile wie Werkzeuge sicher verstauen und transportieren. Das Einhängesystem CLIP-O-FLEX® macht durch die Kombination von Schiene und Einhängeprofil den Montageplatz flexibel. So können Tablare, Ablageflächen oder auch Halterungen für Dosen, Klebebänder oder weitere Geräte sinnvoll eingesetzt und genau dort

Würth Industrie Service
GmbH & Co. KG
Stephanie Boss
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
97980 Bad Mergentheim

T +49 7931 91-1153
F +49 7931 91-51153
www.wuerth-industrie.com
Stephanie.Boss@wuerth-
industrie.com

28.10.2021

angebracht werden, wo sie gebraucht werden. Ein weiteres Add-on ist der W-KLT®Clip für die Kanban-Behälter, wodurch der Behälter mobil wird und sich platzsparend an den Arbeitsplatz hängen lässt. Dadurch ist eine Verbindung zwischen dem Montageplatz und dem zentralen Kanban-Lagerort für die direkten Materialien gegeben. Für die Beschaffung, Bereitstellung und Entnahme seiner Waren ist der Werker in diesem Szenario selbst verantwortlich, heißt: Er besorgt sich seine benötigten Artikel eigenständig aus dem Zentrallager. Lange Laufwege, Zeiten für nicht wertschöpfende Tätigkeiten und manuelle Fehlerquellen sowie Intransparenz sind vorprogrammiert.

Wie kann dieser manuelle Arbeitsplatz, bestehend aus rein physischen Hardware-Komponenten, nun eigentlich intelligent werden? Was wäre, wenn diese Wege und Zeiten der Vergangenheit angehören?

Mit intelligenten Systemlösungen zum Smart Workplace

Die Materialbereitstellung, -beschaffung und -nachbestellung kann durch die digitalen Versorgungskonzepte exakt auf die Bedürfnisse und Verbräuche der produzierenden Kunden angepasst werden. Und dies ohne Eingreifen oder menschliches Zutun! Flexibler werden die manuellen Arbeitsplätze durch den Einsatz von Kleinstbehältern zur dezentralen Versorgung am jeweiligen einzelnen Montageplatz. Für eine effizientere Prozessgestaltung sorgen hierbei die Kleinstbehälter W-KLT®2.0 S der Würth Industrie Service. Sie haben im Vergleich zu den bestehenden an VDA Norm angelehnten Würth-Kleinladungsträgern, W-KLT®2.0, das bisher geringste Volumen. Zunächst in der eigenen Verwiegerei oder auch über regionale Kooperationen befüllt und etikettiert, werden die Kleinstbehälter mit einem Deckel zur Transportsicherung verschlossen und in das Kleinteile- und Pufferlager im Logistikzentrum eingelagert. Zum Versand an den Kunden werden die Kleinstbehälter in den Mutterbehälter W-KLT®2.0 integriert. Während der W-KLT®2.0 (4315) ein Fassungsvermögen von 10 Kleinstbehältern aufweist, kann der W-KLT®2.0 (4115) in Summe 4 Kleinstbehälter aufbewahren. So sind die Kleinstbehälter für alle Behältergrößen nahtlos und modular nach dem Baukastenprinzip im Kanban einsetzbar. Direkt vor Ort werden die Behälter von einem Systembetreuer der Würth Industrie Service an den Zentrallägern in die Regale des Kunden eingeräumt.

Es geht aber noch einen Schritt weiter. Gefragt sind digitale Lösungen, mit denen sich C-Teile bedarfsorientiert und vollautomatisiert beschaffen lassen und die Abläufe derart einfach und schlank machen, dass Produktionsmitarbeitende

nicht mehr selbst bestellen müssen. Die Automatisierung und Verknüpfung von Zentrallager und dezentralen Arbeitsplätzen kann durch den Einsatz von RFID-Technologie erfolgen – etwa mit einem Modul, welches nur so groß wie ein Smartphone ist, dem neuartigen, batteriebetriebenen iPLACER® der Würth Industrie Service. Ausgestattet mit einer Lese- und Sendereinheit lässt sich der iPLACER® überall anbringen – am Arbeitsplatz löst das Gerät selbstständig im Bedarfsfall eine Bestellung aus; wird es hingegen an ein beliebiges Durchlaufregal angebracht, kann der Anwender darüber auch Wareneingänge und -ausgänge, Zubuchungen, Abbuchungen und Bestellauslösungen ohne manuellen Aufwand erfassen. Für Kunden bietet sich der Vorteil dieses autarken Systems einer automatisierten Nachschubsteuerung an jedem Ort und damit eine vollständige Transparenz ihrer Verbräuche – ohne aufwändige Wege und Zeiten zum Zentrallager. Eine weitere innovative Lösung mit ähnlichem Ziel ist der Waagenbehälter iScale. Bei iSCALE handelt es sich um eine sensorgesteuerte Waage, die direkt mit dem Kanban-Behälter verbunden und autark bewegbar ist. Der Einsatz im industriellen Umfeld ist dadurch erneut maximal flexibel und kann neben der Montagelinie, dem Materiallager und dem Kanban-Lagerort, auch wieder direkt am Montage- und Arbeitsplatz Anwendung finden. Das System meldet dabei die Bedarfe von Produktionsmaterialien und weiteren Kleinteilen anhand von Gewicht – und das vom Einsatzort beim Kunden direkt digital an das ERP-System der Würth Industrie Service und sorgt für einen entsprechenden automatisierten Nachschub. Zu jeder Zeit ist in der Online-Informationsplattform WIS-Portal ersichtlich, ob und welche Artikel bestellt sind und wann diese geliefert werden. C-Teile können sich so quasi von selbst organisieren. Denn: ein manueller Aufwand und starrer Ablauf gehören so der Vergangenheit an und es entsteht ein agiler Prozess, der das Handling der Teile automatisch und individuell verbrauchsorientiert managt. Auch plötzlich auftretende Ereignisse wie Bedarfsspitzen können schnell abgefangen und dank Systemlösungen der Würth Industrie Service bewältigt werden.

Es geht noch weiter ...

Für künftige Entwicklungen lohnt sich auch immer der Blick über den Tellerrand hinaus in die Forschung. Dazu arbeiten die Fachleute von Würth Industrie Service bereits seit dem Jahr 2013 eng mit dem Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) zusammen und entwickeln schon heute Lösungen für die Materialbeschaffung von morgen. Durch die aktive Zusammenarbeit mit hochqualifizierten Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern ist das Unternehmen imstande, Technologietrends rund um ein effizientes C-Teile-Management frühzeitig und punktgenau zu realisieren. Gleichzeitig wird es immer wichtiger die Wertschöpfungskette und Intralogistikabläufe zu harmonisieren und effizient auszurichten. Erst ein maßgeschneidertes Geschäftsmodell macht aus dem Datenvorrat der Würth Industrie Service einen potenziellen Umsatz-Garanten. Genau hier setzt das Unternehmen mit der Neukonzeption von rein datenbasierten Geschäftsmodellen im Rahmen der Kooperation an und leistet aktiv Entwicklungsarbeit. Für Industriekunden ist die Transparenz und Nachvollziehbarkeit über ihre Bestände ein wichtiger Erfolgsfaktor. Ein weiteres Beispiel ist das Pilotprojekt zum iDISPLAY. Dieses digitale Regaletikett enthält alle wichtigen Informationen wie zum Beispiel Behälterart, Artikel, Kunden-Materialnummer, Lagerort, Menge und Charge. Über die Funktion Pick-by-Light können zudem einfach und schnell Artikel vor Ort gesucht und gefunden werden. Dabei steht stets der Bedarf im Fokus: Am Markt gab es kein vergleichbares Produkt, mit dem sich die digitale und die reale Welt in der Beschaffung derart verknüpfen lässt. Neben dem iDISPLAY als praktisches System zur Orientierung innerhalb des Lagermanagements sind weitere Assistenzsysteme denkbar, die dem Werker zum Beispiel Hilfestellung bei der Montage geben. Montage-Assistenzsysteme können die Arbeitsschritte des Werkers kontrollieren und diesen sogar anleiten – gerade bei einer variantenreichen Montage mit vielen unterschiedlichen C-Teilen. Zusätzlich sind autonome Fahrzeuge wie Shuttles denkbar, welche die intralogistische Versorgung zwischen zentralem Kanban-Lagerort und dezentralem Arbeitsplatz vollkommen eigenständig übernehmen und den Werker mit exakt den Teilen bedienen, die tatsächlich gebraucht werden.

An dem Arbeitsplatz der Zukunft arbeiten Menschen Hand in Hand mit selbstauslösenden Bestellsystemen und autonomen Fahrzeugen, um lange Wege zu sparen, sowie mit unterstützenden Assistenzsystemen, welche intuitiv den Weg zum richtigen Artikel und Ort zeigen. Der Montagearbeitsplatz der Zukunft - Gestern undenkbar, heute real, morgen smart. Der Wandel hat bereits begonnen. Es bleibt spannend!

Bildmaterial

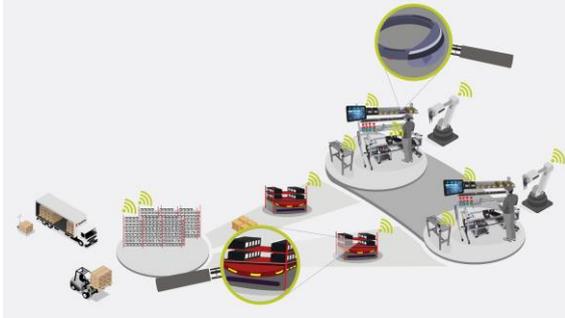


Bild 1: Visualisierung_Arbeitsplatz der Zukunft.jpeg

Bildunterschrift 1: Intelligente Versorgung – Vernetzung Mensch und Maschine: Am Arbeitsplatz der Zukunft arbeiten Menschen Hand in Hand selbstauslösenden Bestellsystemen und autonomen Fahrzeugen.

Bildquelle: Archiv Würth Industrie Service GmbH & Co. KG



Bild 2: iScale_Waagensystem.jpeg

Bildunterschrift 2: Bei iSCALE handelt es sich um eine sensorgesteuerte Waage, die direkt mit dem Kanban-Behälter verbunden und autark bewegbar ist.

Bildquelle: Archiv Würth Industrie Service GmbH & Co. KG



Bild 2: Arbeitsplatzsysteme.jpeg

Bildunterschrift 2: Effiziente Arbeit beginnt bei der Ergonomie: Die Basis sind individuelle Arbeitsplatzsysteme nach 5S Gesichtspunkten.

Bildquelle: Archiv Würth Industrie Service GmbH & Co. KG