

Kunde:

Volkswagen

Kategorie: Produktionsleitstand.

FTS: Autonome Transportroboter steigern Effizienz bei Logistik und Montage



JST Leitstand: Die Smart Factory ist bei Volkswagen in Zwickau kein fernes Zukunftsziel mehr. Die Entwicklung zum Industrie 4.0-Standort schreitet mit großen Schritten voran; hier beispielsweise im Leitstand für die Überwachung der Fahrerlosen Transportsysteme (FTS), die Montage und Intralogistik zu einem effizienten Prozess verknüpfen.

Kürzere Prozesszeiten kombiniert mit Vorteilen für die Mitarbeiter, die von körperlich schweren und ergonomisch ungünstigen Arbeiten entlastet werden. Die Benefits der Fahrerlosen Transportsysteme sind offenkundig: Ob Frontscheibe, Dachhimmel oder Heckklappe – alles bewegt sich wie von Zauberhand durch die Montagehallen im Volkswagenwerk Zwickau. Induktionsschleifen im Boden machen es möglich, den innerbetrieblichen Materialfluss effizienter auszurichten.

Industrie 4.0 auch bei Lager-Logistik und Montage

In der größten E-Auto-Fabrik Europas stehen auch Lager-Logistik und Montage ganz im Zeichen der Industrie 4.0. Von Menschenhand manövrierte Transportkräne, Stapler oder die bekannten Lager-„Ameisen“

gehören am sächsischen High-Tech-Standort der Vergangenheit an. Autonome Transportroboter – ausgestattet mit Lastaufnahmemitteln, Laserscannern und smarter Sensorik – sind die Formel der Zukunft. Sie bewegen alles, von Kleinteilen bis zu tonnenschweren Lasten.

„Dazu kommunizieren die Systeme miteinander“

Einer, der die Abläufe vor Ort und die „Zusammenarbeit mit den stählernen Kollegen“ aus dem Effeff kennt, ist Michael Beier (Leiter Materialleitstand- und Überwachung, FTS Leitstand Montagen Zwickau). Er beschreibt die automatisierten Prozesse: „Im Außenlager werde die benötigten Fahrzeugteile zusammengestellt und gepackt. Im Anschluss geht es per LKW zum Werk. Ab der Abladung übernehmen dann die Fahrerlosen Transportsysteme, die die Ladungseinheiten zeitgesteuert an den gewünschten Einsatzort befördern. Dazu kommunizieren die Systeme von Zeitsteuerung und Auftragsmanagement miteinander.“

Kontrollraum folgt dem Smart Factory-Gedanken

Überwacht wird das gesamte Prozedere von einem Operator-Team, das im Drei-Schicht-Betrieb im neu geschaffenen FTS-Leitstand für die Montage tätig ist. Der neue Kontrollraum, der dem Smart Factory-Gedanken folgt, wurde in Kooperation mit JST – Jungmann Systemtechnik® installiert. Nicht das erste Mal, dass VW Sachsen das Know-how der Kontrollraumexperten für sich nutzt. Bereits vor einigen Jahren wurde der Lager-Leitstand für Materialwirtschaft gemeinsam implementiert. Mit großem Erfolg: „Insbesondere wegen der guten Erfahrungen mit dem Material-Leitstand war es unser Wunsch, wieder mit JST zusammenzuarbeiten“, berichtet Michael Beier.

Sie sehen gerade einen Platzhalterinhalt von **YouTube**. Um auf den eigentlichen Inhalt zuzugreifen, klicken Sie auf die Schaltfläche unten. Bitte beachten Sie, dass dabei Daten an Drittanbieter weitergegeben werden.

Mehr Informationen

Inhalt entsperren Erforderlichen Service akzeptieren und Inhalte entsperren

Operator-Team profitiert von schneller Einarbeitung

Das Operator-Team des aktuellen Projekts setzt sich aus „alten Hasen“ und „neuen Köpfen“ zusammen. „Das hat den Vorteil, dass die Mitarbeiter von den Erfahrungen ihrer Kollegen profitieren und sich bei der Einarbeitung unterstützen konnten“, so Michael Beier. Entsprechend schnell wussten daher auch alle die ergonomischen und technischen Optionen zu schätzen, die ihnen mit der JST-Installation zur Verfügung stehen.

Leitstand hilft, Prozesse im System zu visualisieren

Ob Stratos X11®-Pult, der Ergonomie-Bestseller in Sachen Kontrollraummöbel, Großbildtechnik oder deren flexible Ansteuerung mit dem JST MultiConsoling® – Michael Beier kennt den Wert der neuen Ausrüstung: „Der Leitstand mit seiner Funktionalität hilft uns, die verschiedenen Teilprozesse innerhalb des Systems zu visualisieren. Wir müssen nicht raten, wo die Störung sein könnte, sondern die Großbildwand zeigt uns dies direkt an.“ Wie so eine Störung aussehen kann? „Es ist beispielsweise möglich, dass ein Fahrrad im Weg steht, die Fahrbahn also blockiert ist. Das Leitstandpersonal kann dann gezielt vor Ort eingreifen und auch die entsprechenden Systemanpassungen in der Zeit- oder der Auftragssteuerung einleiten, damit der Prozess wieder anläuft.“

Lob für Abwicklung und Installationszeit

Besonders wichtig war dem Projektleiter jedoch nicht allein die Performance der einzelnen Komponenten. Auch die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit JST Consultant Volker Weimer war für ihn ein wichtiger Aspekt und – last, not least: „Die Installation des neuen FTS-Leitstands ging wirklich schnell!“



Einige der Operatoren aus dem neuen FTS Kontrollraum kannten die Optimierungen durch die JST Technikkomponenten bereits aus dem Materialleitstand, der vor einigen Jahren installiert wurde. So konnten sich die Mitarbeiter gegenseitig in der Einarbeitungsphase unterstützen.

Das Foto zeigt von links nach rechts: Willi Tröger (Projektteam FTS Planung), Uwe Menge (Produktionsüberwacher Fahrerlose Transportsysteme, Montagen) Michael Beier (Leiter Materialleitstand- und Überwachung, FTS Leitstand Montagen) und Silvio Schmidt (Produktionsüberwacher Fahrerlose Transportsysteme, Montagen).



„Insbesondere wegen der guten Erfahrungen war es unser Wunsch, wieder mit JST zusammenzuarbeiten.“

Michael Beier (rechts) // Volker Weimer

Leiter Materialleitstand- und Überwachung, FTS Leitstand
Montagen Zwickau // JST Consultant



„Früher war es tatsächlich so, dass bei Prozessstörungen häufig Mitarbeiter gemeldet haben: Achtung! Hier stimmt etwas nicht!“, erinnert sich Rico Trautmann an die Anfangsphase der Automatisierung. Mit deren Voranschreiten musste man bei Volkswagen Antworten auf die Frage finden: Was passiert, wenn diese Mitarbeiterstimmen entfallen?

Der IT-Projektleiter setzte bei der Lösungssuche über ein Pilotprojekt auf die Arbeit im Leitstand und die Möglichkeit, „anhand von Daten zu erkennen ob unser Prozess funktioniert und wie wir ihn optimieren können“. Rico Trautmann: „Die Mitarbeiter im Leitstand sollen nicht 24/7 auf einen Monitor schauen, der sich nicht verändert. Sie sollen nur dann aktiv werden, wenn es eine Störung im Prozess gibt.“ Genau an dieser Stelle zeigte sich im Pilotprojekt „was die JST-Technik kann. Als schließlich der Bedarf sichtbar wurde, fügte sich alles zusammen. Die Funktionen der JST-Hardware unterstützen uns heute als überaus geeignetes Werkzeug, um Systemmeldungen automatisiert anzeigen zu lassen.“

Rico Trautmann

IT-Projektleiter, Volkswagen Zwickau

UNVERBINDLICHES ANGEBOT ANFORDERN

Im Projekt genutzte Komponenten:



Display-Wall-Monitorwand mit speziellen S-PVA-Panels für den zuverlässigen 24/7 Betrieb. Als Option mit proaktiver Alarmfunktion



MultiConsoling[®] - Anlage Komplette Kontrollraumsteuerung für Arbeitsplatz, Monitorwand und weitere Systeme

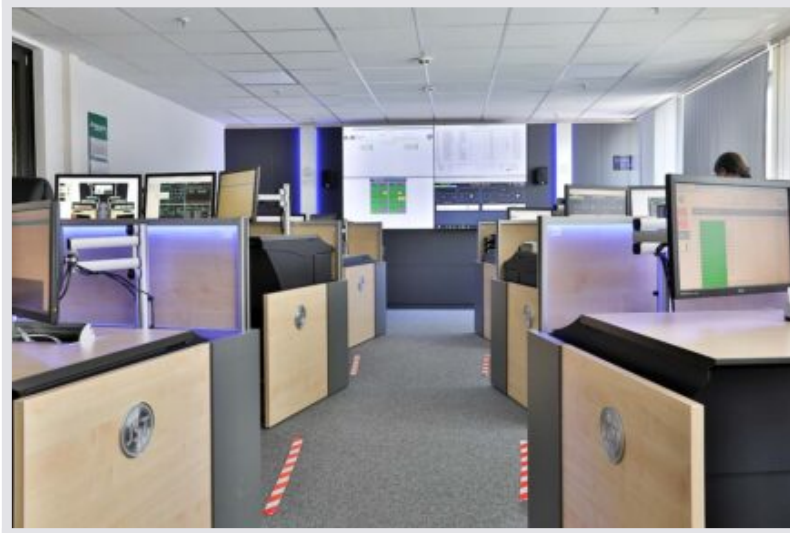


myGUI[®] Bedienoberfläche - im intuitiven 3D-Design Ihres Kontrollraums für maximalen Bedienkomfort



Stratos X11® Kontrollraum-Pult optional mit Höhenverstellung und proaktivem AlarmLight

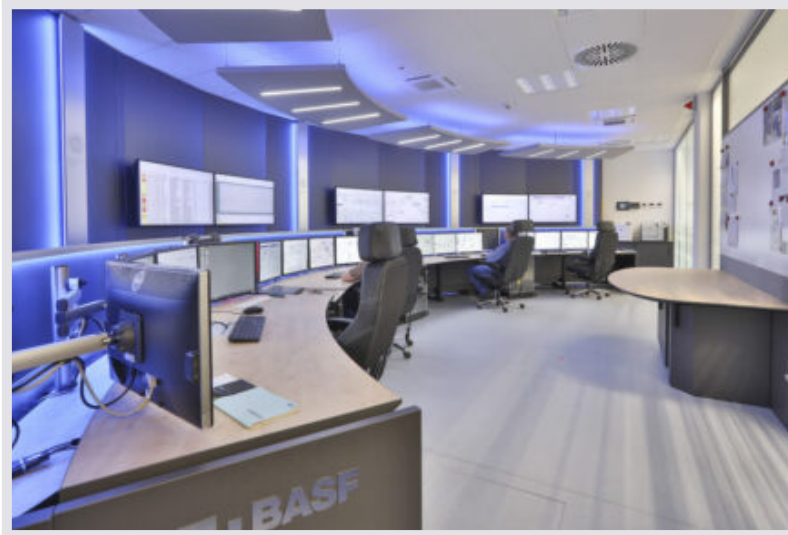
Weitere Projekte mit einer ähnlichen Aufgabenstellung



VW Sachsen, Materialleitstand

Volkswagen

[Mehr erfahren](#)



BASF Schwarzheide



[Mehr erfahren](#)



VW Sachsen, FTS-Leitstand Karosseriebau

Volkswagen

[Mehr erfahren](#)
