**Swiss Smart Factory präsentiert
die Zukunft der automatisierten Fertigung**

**TRAPO Managementsystem steuert erstes Leuchtturmprojekt – von der Rohmaterialanlieferung bis zur Endverpackung**

***Gescher-Hochmoor.* Die transparente Fabrik der Swiss Smart Factory ermöglicht Besuchern entlang des Produktionsökosystems – vom Produktdesign bin hin zur Verpackung –vernetzte Produktion zu verfolgen. Das Leuchtturmprojekt stellt die komplett automatisierte Produktion einer Drohne, von der Rohmaterialanlieferung bis zur Endverpackung, vor. Ein Projekt, in dem unternehmensübergreifend Partner ihre zukunftsweisenden Technologien und Konzepte demonstrieren. Unter der Leitung der TRAPO AG und gesteuert von TIM, dem TRAPO Intelligent Managementsystem,** **werden kollaborative Arbeitsstationen mit intelligenten Förderern und intelligenten Produkten verbunden.**

Eröffnet im Mai 2017, präsentiert sich mit der Swiss Smart Factory (SSF) das führende, international anerkannte Schweizer Kompetenzzentrum für anwendungsorientierte Forschung und den Transfer der Vision Industrie 4.0. Unterstützt durch Industrie und die Forschungsgemeinschaft SSF, wurde hier ein Ökosystem von mittlerweile rund 70 Partnern aus Wissenschaft und Industrie geschaffen, das Innovationen und Workflows der Vision entwickelt und darstellt.

Im März diesen Jahres wurde in Biel – international bekannt für das industrielle Umfeld, in dem auch Swatch und Omega beheimatet sind – das neues Gebäude eingeweiht. In Zukunft wird die Umgebung der Test-Demonstrationsplattform Entwicklungsteams Raum geben – für innovative F&E-Projekte, Datenanalyse, maschinelles Lernen, für vorausschauende Wartung sowie optimierte Intralogistik.

Viele Technologien im Digitalisierungsbereich sind aufgrund von Softwarekomponenten nicht sichtbar und auch das Endergebnis gibt keinen Aufschluss über die einzelnen Funktionsschritte. Die große Herausforderung der Swiss Smart Factory ist, die Vernetzung in der Produktion sichtbar zu machen und verständlich zu präsentieren. Möglich wird dies durch Virtual Reality und Augmented Reality sowie Bodenmarkierungen und Lichteffekte. Live präsentiert das Leuchtturmprojekt ein hochflexibler, vernetztes Workflow mit Systemen unterschiedlicher Anbieter.

TRAPO zeigt im Rahmen des Workflows das präzise Fördern mit dem TRAPO Sphere Sorter, das Palettieren mit MRK-fähigem Knickarmroboter, den Palettentransport mit AGV der TRAPO Transport Shuttle sowiedas autonome Ein- und Auslagern mit TRAPO Warehouse Shuttle im Hochregal.

**Vollständig automatisierte Produktion:
TIM verbindet und steuert alle Systeme**

Alle SPS sind miteinander verbunden und kommunizieren ausschließlich über TIM.

Über mehrere OPC UA Schnittstellen (Open Platform Communications Unified Architecture) laufen die SPS der einzelnen Systeme direkt bei TIM zusammen. Dabei sind die SPS die Server und TIM der Client. Damit wird die Gesamtautomatisierung und die Steuerung über TIM sichergestellt.

Übertragen werden neben Maschinendaten wie Messwerte, Sensordate, oder Serviceintervalle auch Steuersignale, mit denen TIM die Anlage steuern kann. Zum Beispiel als Visualisierung (HMI) oder SCADA System.

Aufgrund des einheitlich definierten Standards können über TIM alle Motoren und Systeme ihre Aufgabe innerhalb des Workflows entsprechend korrekt, überwacht und bei Bedarf optimiert ausführen.

Der Vorteil: Transparenz über gleichbleibend hohe Leistung, hohe Qualität, gesteigerte Auslastung der Linie, vermindert Ressourcenverbrauch und damit messbare Kostenreduzierung.

**ÜBER DIE TRAPO AG**

Die TRAPO AG mit Sitz im westfälischen Gescher-Hochmoor ist Partner für industrielle Automatisierung. TRAPO-Lösungen werden beim Picken, Packen, (De-)Palettieren, Verpacken, Fördern, Warehousing, in der Sortier- und Verteiltechnik sowie beim Be- und Entladen eingesetzt.

Wir bieten End-of Line Lösungen mit Maschinen und Anlagen für die Sekundärverpackung – und das für jede Branche und jedes Produkt.

Kunden haben einen zentraler Ansprechpartner für Hard- und Softwarebelange, da Mechanik und Steuerung aus einer Hand stammen.

Als Innovator und Technologieführer bei der Weiterentwicklung von autonomen Systemen wurde TRAPO aktuell als TOP 100 Innovator im Bereich Automatisierung und Digitale Transformation ausgezeichnet – die größte und wichtigste Auszeichnung für Innovationskraft im deutschen Mittelstand.

Besonderen Schwerpunkt legt das Unternehmen auf digitale Lösungen: mit TIM, dem TRAPO Intelligent Managementsysteme zum Visualisieren, Überwachen und Steuern von Anlagen und dem TRAPO Digital Hub, das Zugriff auf digitalen Service und Support ermöglicht.

Das Unternehmen ist mit seinen Vertretungen weltweit aufgestellt und an allen wichtigen Industriestandorten der Welt präsent – in 2020 wurden die TRAPO Italiana Srl. und TRAPO America, Inc. gegründet.

Weitere Info unter <www.trapo.de>