



Case Study

Teamwork: Halo und Pantec realisieren OPC-UA-Integration für Bandex

Jedes inteos®-Projekt ist einzigartig. Einer besonders interessanten Herausforderung durften wir uns bei der Umsetzung unserer Lösung für ein Unternehmen unserer Heimatregion stellen. Die mittelständische Weberei Bandex ist einer der

führenden Hersteller von Vorhang- und Gardinenbändern und bietet „technische Bänder“ für verschiedenste Industrien an.

ZIELE UND VORAUSSETZUNGEN

Bei Bandex war bereits ein MES-System eines anderen Anbieters im Einsatz, das jedoch nicht mehr länger gewartet und unterstützt wurde. Es war im Laufe der Zeit an die Grenzen seiner Möglichkeiten geraten. Einerseits buchstäblich, insofern als die maximal mögliche Maschinenzahl ausgeschöpft wurde, andererseits im weniger handfesten Sinn einer nicht mehr befriedigenden

Reaktionszeit der Maschinen und veralteter Ansteuerung der OHP-Maschinen. Eine Modernisierung des bestehenden Systems erschien angesichts des eingestellten Supports nicht mehr zielführend. Weil das MES-System stark modifiziert und genau auf die Bedürfnisse von Bandex angepasst war, wurde derselbe Grad an Individualisierung und Anpassbarkeit natürlich auch von der neuen Lösung erwartet.

Nachdem Bandex die Bestandssituation im Zuge einer gründlichen Bestandsaufnahme genau evaluiert hatte, wurde ein Pflichtenheft formuliert und auf dieser Basis eine detaillierte Ausschreibung mit präzise spezifizierten Anforderungen erstellt.

FACTBOX

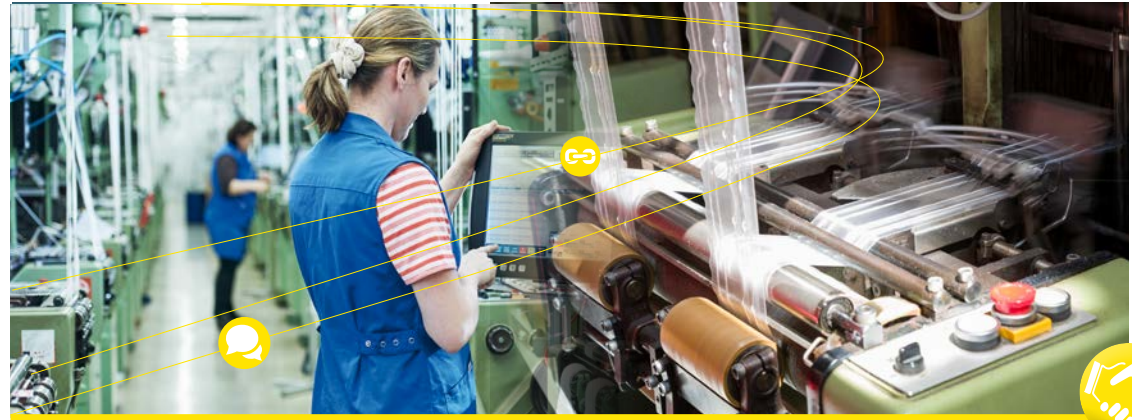
- › Wegweisende bidirektionale OPC-UA-Kommunikation
- › Totale Integration Maschine-Steuerung-Software
- › Universale Steuerung für unterschiedliche Maschinentypen
- › Regionaler Kompetenz-Cluster

Aus dieser Ausschreibung ging Halo mit inteos® als Sieger hervor. Es galt, von der Zettlerei über die Weberei bis zur Veredlung eine vollständige Digitalisierung der Produktion zu realisieren – und damit die Transparenz und Durchgängigkeit der Datenerfassung auf den modernsten Stand der technischen Möglichkeiten zu bringen.

Weil gleichzeitig auch die maschinenseitige Steuerungstechnik in der Weberei und Zettlerei modernisiert werden musste, bot sich uns hier die Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit dem Liechtensteiner Unternehmen Pantec, das von Bandex mit der Generalüberholung der Maschinensteuerung zur Portierung auf das OPC-UA-Protokoll beauftragt wurde.

UMSETZUNG & HERAUSFORDERUNGEN

Die zentrale technische Besonderheit im Projekt stellt die Verwendung der hochmodernen OPC-



UA-Schnittstelle dar, die bidirektionale Datenübermittlung am neusten Stand der Technik ermöglicht. OPC-UA ist ein plattformunabhängiges Protokoll zur Maschinenkommunikation, das von der OPC Foundation entwickelt wird.

52 Bandwebmaschinen von Müller und Gomez und 2 Zettlereimaschinen wurden über als „On-Board-Lösung“ realisierte OPC-UA-Server in die MES-Lösung integriert. Die Maschinen wurden mit 10“-Touch-Displays ausgestattet, deren Usability in enger Abstimmung mit dem bereits im Prozess der Bestandsaufnahme erfassten Pflichtenheft und der spezifischen Anforderungen der Maschinenbediener umgesetzt wurde.

Diese Personalisierung und Individualisierung erhöhen, wie wir aus unseren Erfahrungen in anderen Projekten wissen, die Akzeptanz der

neuartigen und zunächst ungewohnten Lösung. Die Touchscreen-Bedienlogik, die sich gerade aufgrund ihrer höheren Intuitivität beträchtlich von der zuvor im Einsatz befindlichen „klassischen“ Bedienlösung unterscheidet, trägt wesentlich zur Optimierung von Produktivität und Arbeitszufriedenheit bei. Die Arbeit der Weber wird bedeutend vereinfacht und eine praktisch papierlose Fertigung ermöglicht.

NUTZEN UND STATEMENT

Abgesehen von den unmittelbaren technischen Nutzensvorteilen, die die neue Lösung für Bandex bietet und auf die wir gleich zurückkommen werden, sei hier zunächst auch ein etwas abstrakterer Aspekt erwähnt: die Bedeutung regionaler

„Industrie 4.0 und OPC-UA-Schnittstellen – viele sprechen darüber, Bandex macht es. Gemeinsam mit Bandex als Auftraggeber, Pantec als Steuerungslieferant und Halo als Softwarelieferant haben wir das Projekt in Rekordzeit und ohne wesentliche Schwierigkeiten umgesetzt.

Alle Maschinen in der Bandweberei und im Vorwerk sind nun per OPC-UA bidirektional vernetzt – unseres Wissens nach eine derzeit weltweite einzigartige und richtungsweisende Lösung für die Textilindustrie.“

Marcus Ott, Projektmanager inteos®

Technologiecluster, die in der Zusammenarbeit von Bandex, Pantec und Halo modellhaft zum Ausdruck kommt. Das Ausmaß an regionalem Know-How, das hier auf relativ kleinem geografischem Raum mobilisiert werden konnte, zeigt, wie gut die Rheintalregion auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet ist.

Vorhandenes Know-How und Produktionsstruk-

turen werden intelligent verknüpft und so technische und zwischenmenschliche Synergien geschaffen. Wir halten diese Form der regionalen Clusterbildung für wesentlich zur Schaffung eines Klimas der Innovationsfreundlichkeit, um die Konkurrenzfähigkeit am Weltmarkt sicherzustellen und ein interessantes Umfeld für technologische Investitionen, Forschungsinitiativen und hoch-

qualifizierte Arbeitskräfte zu bieten.

Unmittelbar wichtiger ist aber natürlich der konkrete Nutzen, der für Bandex in der Produktion geschaffen wurde. Bandex-Geschäftsführer Andreas Geiger formuliert die Nutzenvorteile der neuen, von Pantec und Halo gemeinsam realisierten Lösung folgendermaßen:

” Die Zusammenarbeit während der gesamten Projektphase mit Halo war über die gesamte Phase sehr angenehm und für beide Seiten sehr befruchtend. Speziell die Umsetzung einer bidirektionalen Anbindung der Webmaschinen und Zettelmaschinen stellt in der textilen Produktion ein Novum dar. inteos® ist ein sehr einfaches und intuitiv zu bedienendes System, was dadurch die Benutzung und Akzeptanz in der Produktion erhöht. Halo hat unkompliziert die Wünsche von BANDEX umgesetzt und wir haben ein maßgeschneidertes System erhalten.

“



Andreas Geiger, Bandex-Geschäftsführer



maßgeschneiderte Lösungen
customised solutions
soluzioni personalizzate

Case Study



KONTAKT

Marcus Ott, Roland Hassler | **office** +43 5577 881 180 | **mail** office@inteos.com



Halo GmbH | Augartenstrasse 27 | 6890 Lustenau | Austria | www.inteos.com