

CASE STUDY

AUTOMATISIERUNG UND ECHTZEITDATEN BEI LOHMANN – DIE EINFÜHRUNG DER SMART FACTORY

Über die Business Unit Hygiene

Seit nunmehr 50 Jahren stellt die Business Unit Hygiene, als Unternehmensteil der weltweit tätigen Lohmann Tapes Group, Verschlusssysteme für Hygieneanwendungen her. An den Standorten Altendorf und Guadalajara (Mexiko) produzieren rund 520 Mitarbeiter selbstklebende und mechanische Verschlusslösungen für die Anwendungsbereiche Baby- und Inkontinenzwindeln. Zudem werden Klebebänder für hygienische, medizinische und technische Anwendungen hergestellt.



Unternehmen:	Lohmann Tapes Group (Business Unit Hygiene)
Branche:	Manufacturing
Produkte:	High-Tech Verschlusslösungen für hygienische, medizinische und technische Anwendungen
Umsatz:	300 Millionen €
Mitarbeiter:	ca. 1800
Sitz:	Altendorf
Projekt:	Einführung der All for One Smart Factory
Projektlaufzeit:	Aug. 2020 – Jan. 2021



OVER VIEW

01

Die Ausgangssituation

Lohmann produziert am Standort Altendorf Verschlusssysteme für Baby- und Inkontinenzwindeln. Hierbei ist eine produktseitige Differenzierung nur teilweise möglich. Aus Kundensicht ist der Preis bei vorausgesetzter Qualität sehr ausschlaggebend für die Auftragsvergabe. Der Verkaufspreis wird maßgeblich von Produktions- und Rohstoffkosten bestimmt, weshalb die dahinterstehenden Fertigungsprozesse fortwährend optimiert werden müssen. Um die Wettbewerbsposition weiter auszubauen, setzt Lohmann auf den Einsatz neuester Produktionstechnologie, kombiniert mit vollautomatisierten Verpackungsstraßen. Vor diesem Hintergrund wurde in eine neue, speziell für Lohmann konstruierte Anlage investiert, die so schnell ist, dass sie nicht mehr manuell, sondern nur noch voll automatisiert steuerbar ist. Damit stellte sich die Frage, wie der im SAP-ERP abgebildete Produktionsplanungs- und Warenwirtschaftsprozess in Richtung Shopfloor ergänzt werden sollte, damit die Anlage auch softwareseitig optimal betrieben werden kann.

02

Das Projekt

In einem initialen Workshop mit der All for One Group wurden die Anforderungen an den Soll-Prozess definiert. Mit der All for One Smart Factory wurde die passende Lösung für die Umsetzung ausgewählt: Als Cloud-basiertes modulares System deckt sie alle wichtigen Einsatzszenarien ab – von der einfachen und SAP-nahen Betriebsdatenerfassung über die MDE-basierte Automatisierung von Abläufen bis hin zur Steuerung von Anlagen sowie der Analyse sämtlicher erfasster Daten. Die Smart Factory wurde gebrauchsfertig geliefert, konnte unkompliziert angepasst werden und integrierte die neue Anlage schnell in das SAP-System. Somit konnte eine zentrale Herausforderung des Projektes, der bi-direktionale Datenaustausch, gemeistert werden: Auftragsrelevante Informationen werden aus dem SAP direkt und steuernd an die Anlage gegeben. Gleichzeitig ist das SAP-System durch die automatisierte Rückmeldung immer up to date – etwa über Auftragsfortschritte oder QM-relevante Informationen.

03

Die Ergebnisse

Die neue Hochleistungsanlage läuft! Gesteuert durch die Smart Factory und perfekt in die End-to-End-Prozesse integriert – in time und in budget.

Architektonisch fungiert die Smart Factory als Datendrehscheibe zwischen SAP-System, Maschine und Werker. Die Lösung steuert den Prozess und verteilt relevante Informationen an die betreffenden Stellen. Hierbei kommunizieren SAP-System und Smart Factory über OData-Services, die Smart Factory tauscht sich mit den Anlagen über den OPC-Standard aus.

„Zum vollautomatisierten Betrieb der neuen Anlage bildete das SAP eine valide Basis, die lediglich um maschinennahe Funktionen ergänzt werden musste. Die Anschaffung eines zusätzlichen, komplexen MES Systems war hier nicht gerechtfertigt. Die Smart Factory hat diese Lücke perfekt und unkompliziert geschlossen.“, so Holger Wüsthoff, Global Head of IT bei Lohmann.

04

Die Highlights

Über die nahezu bilderbuchmäßige Zusammenarbeit von OT & IT wurde im Rahmen des Projektes ein hoch effizienter Prozess ausgearbeitet und umgesetzt, in dem das SAP durch die Smart Factory als steuerndes System optimal genutzt werden kann.

Mit dem modularen Baukasten-System der Smart Factory wurden bei Lohmann Shopfloor und Warenwirtschaft (SAP) an allen prozessrelevanten Stellen miteinander verbunden.

Reibungsloser, kombinierter Go-live von Smart Factory (Software/IT) und der neuen Anlage (Hardware/OT)