

Case Study

# Produktivitätsschub mit ASM E-Solutions

*Die wachsende Nachfrage nach seinen Smart-Home-Systemen brachte den norwegischen Hersteller CTM Lyng an Kapazitätsgrenzen.*

*Mit Druck- und Bestücksystemen der E-Solutions-Linie und Software von ASM*

*machte sich das Unternehmen auf den Weg in Richtung Integrated Smart Factory.*

*Das Ergebnis: ein deutlich erhöhter Durchsatz und ein Plus bei Flexibilität und Produktivität.*



Mit den drei „E by Siplace“-Bestückautomaten wurden die Rüstzeiten von bis zu drei Stunden auf nun nur noch wenige Minuten reduziert.

**D**ie Geschäfte laufen heute gut bei CTM Lyng. Die Finanzkrise 2008/2009 hatte den ursprünglich reinen EMS-Anbieter hart getroffen. Das Unternehmen entschied sich damals für eine Neuausrichtung und begann, zusätzlich zu Fertigungsdienstleistungen auch eigene Produkte anzubieten. Dies und ein erfolgreicher Firmenzusammenschluss brachte das Unternehmen zurück in die Erfolgsspur. Seither verzeichnet CTM Lyng stetig wachsende Umsätze und vertreibt mehr als 300 Produkte unter eigener Marke.

## Zeit für neue Wege

»Nachdem sich unsere Produktion über die Jahre immer mehr hin zu den eigenen Smart-Home-Lösungen entwickelte, war es für uns 2018 an der Zeit, entsprechende Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen vorzunehmen«, erklärt Thomas Kruksve, Prozessingenieur bei CTM Lyng. »Die beiden Produktionslinien stießen an ihre Kapazitätsgrenzen und auch die technischen Möglichkeiten entsprachen nicht mehr den hohen Anforderungen, die wir an Qualität und Flexibilität für unsere Produkte stellen.«

Ein weiteres Ziel der Norweger: Das Materialmanagement sollte mit entsprechend leistungsstarker Hard- und Software effizient modernisiert und weitgehend automatisiert werden. »Das Materialmanagement und die Produktionsplanung wurden in über die Jahre gewachsenen Prozessen vom Bedienpersonal mehr oder weniger „nach Gefühl“ erledigt. Dies machte die Abläufe bei steigender Auslastung und wachsender Produkt- und Variantenvielfalt zunehmend störanfällig, abhängig von einzelnen Personen und auch immer arbeitsintensiver.«

CTM Lyng verglich die Angebote verschiedener Equipment-Anbieter in ausführlichen Evaluationen. »Wir suchten eine Midspeed-Lösung, die uns mit kurzen Rüstzeiten und optimierter Materialversorgung die notwendige Flexibilität für die Fertigung der PCBs für unsere verschiedenen Produktlinien bietet. ASM hatte hier mit den Druck- und Bestücksystemen der E-Solutions-Linie sehr schnell die Nase vorn. Dabei hat uns insbesondere das Softwarekonzept überzeugt: Die Software der E-Solutions ist identisch mit denen der High-End-Lösungen und damit kompatibel zu den ASM-Workflow-Lösungen. In Verbindung mit zukunftsweisenden Lösungen wie ASM Material Manager und ASM Remote Smart Factory war das Gesamtpaket mit Blick auf die Investitionskosten, auf den effektiven Nutzen und auf Zukunfts- und Investitionssicherheit unschlagbar.«

## Bestens aufgestellt

ASM implementierte bei CTM Lyng den Drucker E by DEK und drei Bestückautomaten der Serie E by Siplace. Für die Versorgung mit Bauteilrollen steht den Maschinen das automatische Lagersystem ASM Material Tower zur Seite. Materialgebundene Prozesse und Rüstungen werden über die Softwarelösung ASM Material Manager koordiniert. Damit konnte die bestehende Lücke bei der Softwareunterstützung zwischen ERP und Shopfloor geschlossen werden.

»Mit dem neuen Equipment von ASM erreichen wir vollständige Kontrolle über alle Aspekte der PCB-Produktion für unsere mehr als 300 eigenen Produkte«, so Kruksve. »Von kleinen Chargen bis hin zu Losgrößen zwischen 2000 und 4000 Stück fertigen wir nun genau nach unserem Bedarf und in bisher unerreichter Geschwindigkeit und Qualität. Auch das



Auf der neuen Linie mit ASM-Equipment fertigt CTM Lyng Produkte der eigenen Marke sowie Neuentwicklungen.

Teaching und die Simulationen bei Produktneueinführungen überzeugen und beschleunigen unseren gesamten NPI-Prozess. Rüstwechselzeiten konnten wir durch das neue Rüst- und Materialversorgungskonzept von mehreren Stunden auf wenige Minuten reduzieren.«

#### *Deutlich verkürzte Rüstzeiten*

Ein Beispiel: Auf den alten Produktionslinien gehörten bei CTM Lyng Rüstzeiten von mitunter zwei und drei Stunden zum Alltag – lange und unproduktive Zeiten für das Unternehmen. Mit ASM Material Manager und einem variablen Familienrüstkonzept konnten die Rüstzeiten auf dieser Linie, auf der 50 verschiedene Produkte gefahren werden, teilweise auf nur noch eine bis fünf Minuten reduziert werden. »Das sind Werte, die uns zuvor undenkbar Vorteile bieten«, lobt Kruksve.

Unterstützung leistet hier auch ASM Line Monitor, der direkt über der Linie sowie auf Stationsrechnern alle produktionsrelevanten Material-Statusinformationen bündelt. Auf einen Blick werden Auftrags- und Linienstatus angezeigt. Die Software priorisiert alle anstehenden Arbeitsschritte an den Linien und infor-

miert das Linienpersonal mit Zeitvorlauf – etwa ob ein Bauteil für den Restauftrag noch nachgerüstet werden muss oder ob die Restmenge auf der Rolle noch ausreicht.

#### *Materialmanagement optimiert und automatisiert*

Mit Einführung von ASM Material Manager und dem Einsatz des mit der Software vernetzten ASM Material Tower vollzog sich bei CTM Lyng ein tiefgreifender Wandel. »Der Einsatz von Workflow-Lösungen erforderte bei unseren Mitarbeitern ein Umdenken«, erklärt Kruksve. »ASM unterstützte uns hier mit professionellen Trainings, die allen Beteiligten schnell die Berührungspunkte nahmen und ihnen die Vorteile der Automatisierung und den Umgang damit aufzeigten. Heute profitieren wir alle davon, jederzeit den exakten Überblick über den Verbleib der Bauteile auf dem Shopfloor zu haben. Auch dass die Maschinen bei Bedarf selbstständig die Materialausgabe anstoßen und die Mitarbeiter ebenso automatisch und mit ausreichend Zeitvorlauf über die Aufgaben-Abholung und die exakte Nachfüllposition informiert werden, ist eine immense Verbesserung für uns.«

#### *Sicherer Zugriff auf ASM-Servicespezialisten*

Damit ASM-Servicetechniker den unternehmenseigenen Bedienern und Technikern jederzeit helfen können, entschied man sich bei CTM Lyng zudem für die moderne Fernwartungslösung ASM Smart Remote Factory. Dazu sind alle Linienkomponenten und Systeme zu einem vom CTM- Lyng-Firmennetzwerk getrennten Remote-Service-LAN zusammengeschlossen und verfügen über einen eigenen Internetzugang. Bei Problemen oder für Optimierungen der Einstellungen können Servicetechniker von ASM so direkt auf die Maschinen zugreifen – ohne Zeitverluste und aufwändige Kommunikation.

Sind für die Entstörung oder Optimierung Handgriffe erforderlich, so kann sich der ASM-Techniker über Video zuschalten und so die CTM-Techniker Schritt für Schritt anleiten. »Der Zugriff auf unsere Maschinen erfolgt nur auf unsere Anfrage und alle Tätigkeiten werden über Logfiles detailliert protokolliert. Diese Verbindung erfüllt unsere strengen Sicherheitsanforderungen und hat uns bereits mehrmals schnell und hocheffizient Hilfe geleistet.« (za) ■