



CLAAS

Weltweit digitalisierte Produktion

Von Syntax entwickeltes und implementiertes SAP MES beim Landmaschinenhersteller CLAAS schafft Grundlage für digitale Transformation, optimiert Werkerführung und sichert Qualität

CLAAS

CLAAS mit Hauptsitz im westfälischen Harsewinkel ist europäischer Marktführer bei Mähdreschern. Die Weltmarktführerschaft besitzt das Unternehmen mit einer weiteren großen Produktgruppe, den selbstfahrenden Feldhäckslern. Auf Spitzenplätzen in weltweiter Agrartechnik liegt CLAAS auch mit Traktoren sowie mit landwirtschaftlichen Pressen und Grünland-Erntemaschinen. Zur Produktpalette gehört ebenfalls modernste landwirtschaftliche Informationstechnologie. CLAAS beschäftigt über 11.900 Mitarbeiter weltweit und erzielte im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von rund 4,8 Milliarden Euro.



Die Steuerung von Produktion und Logistik lief beim Landmaschinenhersteller CLAAS in der Vergangenheit über das zentrale SAP-System. Unterhalb der klassischen betriebswirtschaftlichen sowie für Vertrieb und HR relevanten ERP-Funktionen hatte die IT-Abteilung des Unternehmens mit viel Eigenentwicklung eine Systemebene für die Fertigungssteuerung, das Warehouse-Management und ähnliche Prozesse installiert. Diese Lösung lief zuverlässig, sie war allerdings ziemlich kompliziert, wartungsintensiv und nicht geeignet, neue Funktionen aufzunehmen.

Und so waren es schließlich auch die Innovationsanforderungen aus unterschiedlichen Fachbereichen, die den entscheidenden Impuls gaben, die in die Jahre gekommene Lösung durch ein modernes, zukunftsfähiges Manufacturing Execution System (MES) zu ersetzen – und die Produktion unabhängiger vom ERP zu machen. Auch die Logistikprozesse sollten aus dem ERP-System gelöst werden und künftig in SAP Enterprise Warehouse Management laufen.

Effizienz und Qualität im Fokus

„Maschinenanbindung – das stand auf dem MES-Wunschzettel unserer zehn Produktionsstandorte ganz oben“, erklärt Henning Wortmann, Corporate IT – Head of Supply Chain Management bei CLAAS. „Dreh- und Fräszentren, Schrauber, Prüfstände, Waagen – wir haben viele Maschinen im Einsatz, die laufend Daten produzieren und sich mit Daten füttern lassen. Mit dem alten System konnten wir dieses Potenzial allerdings nicht nutzen, was sich wegen der zunehmenden Variantenvielfalt unserer Produkte als hinderlich erwies.“ CLAAS baut seine Maschinen in großer Stückzahl und trotzdem sehr individuell. So gibt es allein beim größten Mähdrescher CLAAS LEXION über 500 verschiedene Varianten, die jeweils bei der Montage zu berücksichtigen sind. Eine Werkerführung mit direkter Unterstützung aus dem MES gehörte deshalb ebenso zum Anforderungskatalog wie die Möglichkeit, Qualitätsprüfungen zu optimieren und wo möglich zu automatisieren.



Vor diesem Hintergrund beauftragte CLAAS einen Dienstleister mit einem Pilotprojekt, um die Maschinenanbindung grundsätzlich – aber noch in Form einer Insellösung – zu testen. „Die Technik hat wunderbar funktioniert, und wir wussten, dass wir auf dem richtigen Weg sind“, erinnert sich Henning Wortmann. „Jedoch gestaltete sich die Zusammenarbeit eher schwierig, so dass wir uns für das eigentliche unternehmensweite Implementierungsprojekt einen anderen Partner suchten.“ Sein Kollege Marc Büker, Corporate IT – Head of Production & Quality, ergänzt: „Zumal wir vorhatten, das MES Application Management nach Abschluss des Projekts an den Dienstleister zu übertragen. Und dafür braucht man einen Partner, dem man fachlich und persönlich voll und ganz vertrauen kann.“

Überzeugendes Team, überzeugender Ansatz

Schon beim ersten Kontakt mit Syntax hatten Henning Wortmann und das Projektteam den Eindruck, es mit Profis zu tun zu haben, die eine klare Linie verfolgen und wissen, wovon sie sprechen. Und auch die Präsentation, die Syntax vor dem Management hielt, verlief überzeugend. „Dort haben sie sehr präzise vorgezeichnet, wie die Lösung aussehen und wie das Projekt organisiert sein sollte“, berichtet Henning Wortmann. „Außerdem hat mir gefallen, dass bei Syntax bereits in der Anbahnungsphase die Mitarbeitenden dabei sind, die später mit all ihrer Erfahrung auch das Projekt stemmen. Das hatten wir zuvor anders erlebt.“

Nachdem die Entscheidung für Syntax gefallen war, machte sich das Projektteam aus interner CLAAS-IT und Syntax Manufacturing-Experten an die Arbeit und begann, die künftige Architektur auszuarbeiten, Funktionen zu definieren und damit das Rahmenwerk für das neue MES zu schaffen. „Wir haben dafür die Systeme und die Daten, die ausgetauscht werden, sehr genau angeschaut und von dort aus definiert, welche Funktion in welchem System stecken soll“, erinnert sich Henning Wortmann. „Was findet im Zentralsystem statt, was im MES? Wo sind Dokumente abgelegt? Wo werden Produktionsdaten festgehalten? Das war komplexer, als wir es uns zunächst vorgestellt haben – denn allein in einem kleinen Montagebereich, den wir uns zu Beginn vorgenommen hatten, gingen zwischen den Maschinen täglich über 20.000 Nachrichten hin und her.“

Der Projektplan sah vor, die Lösung zunächst im Stammwerk in Harsewinkel auszurollen – und zwar nach dem Greenfield-Prinzip, um grundsätzlich im System aufzuräumen und keinen unnötigen Ballast in die neue Lösung zu übernehmen. Dafür war das IT-Team im engen Kontakt mit den Fachabteilungen – und alles an Funktionen oder Systemkommunikation, deren Nutzen niemand erklären konnte, flog raus.

Von Harsewinkel aus, so die Idee, sollte die Lösung dann sukzessive in die verschiedenen anderen Werke überführt werden, nicht zuletzt auch im Sinne einer unternehmensweiten Prozessstandardisierung. „Harsewinkel ist das größte Werk mit der größten Komplexität – was hier funktioniert, passt häufig auch anderswo“, erläutert Marc Büker die Entscheidung. „Außerdem hatten wir die nötige räumliche Nähe zwischen Shopfloor und Implementierungsteam, denn wir als IT sitzen ebenfalls in Harsewinkel.“



Werkerführung, Maschineneinstellungen, Prüfprozesse – automatisch per MES

Beim neuen MES steht die Werkerführung im Mittelpunkt. „Unser Shopfloor besteht zu großen Teilen aus Handarbeit, bei CLAAS wird geschraubt“, erklärt Marc Bükler. „Anhand der zentral gespeicherten Informationen wissen die Mitarbeitenden jetzt immer, was sie im nächsten Schritt zu tun haben.“ Neu und komfortabel ist dabei die automatische Drehmomentsteuerung: Wenn der Werker ein Programm startet, wird der Schrauber automatisch auf das vorgesehene Drehmoment eingestellt. „Der Clou dabei ist die durchgängige Kommunikation“, erklärt der Projektleiter. „Die Konstrukteure legen in der Konstruktionszeichnung fest, mit wie viel Newtonmeter eine Schraube angezogen werden soll, diese Daten landen dann in der Industrialisierung, daraus entstehen Arbeitspläne, die schließlich im MES landen – und die sind die Grundlage für Fertigungsaufträge, bei denen die Information automatisch im Schrauber landet.“ In der Vergangenheit lief das ungleich komplizierter: Der Werker musste zunächst einmal wissen, dass eine Schraube überhaupt drehmomentgeprüft ist, dann in der Zeichnung den entsprechenden Wert ablesen, das richtige Schraubprogramm kennen und einstellen – und dann schrauben.

Und nicht nur dabei unterstützt das MES: Für jeden Produktionsschritt liefert das System – über Monitore oder Tablets – detaillierte Informationen mit Bildern und Anweisungen, so dass der Werker genau weiß, was zu tun ist. „Der neue Prozess ermöglicht es, Fehler zu reduzieren, und hilft, dass alles dokumentiert ist“, betont Marc Bükler. „Bisher hat das zwar auch so funktioniert – aber bei steigender Komplexität ist es uns wichtig, alle technisch zur Verfügung stehenden Möglichkeiten auszuschöpfen.“

Eine wichtige Rolle spielt die Lösung zudem bei der Qualitätssicherung. Die Prüfer werden vom System automatisch durch die jeweiligen Prozesse geführt, wobei sich zusätzliche Prüfpunkte auch kurzfristig hinzufügen lassen. Erkennt der Kontrolleur Nachbesserungsbedarf, so vermerkt er dies im System, wo automatisch ein entsprechender Auftrag erzeugt und an die zuständigen Mitarbeitenden gegeben wird.

Erfolg auf ganzer Linie

„Syntax hat uns in diesem für CLAAS so wichtigen Projekt auf ganzer Linie überzeugt“, erklärt Marc Büker. „Das technische und fachliche Know-how sämtlicher Experten ist wirklich top. Ihre Beratung hat uns auf den richtigen Weg gebracht, und die Implementierung ist hervorragend gelaufen.“ Zwischenzeitlich ist außerdem bereits das Werk in Paderborn an das neue System angeschlossen worden. Die übrigen Standorte folgen sukzessive – und Syntax übernimmt anschließend im Rahmen seiner Application Management Services (AMS) die Betreuung und Weiterentwicklung des Systems.



ÜBER SYNTAX

Syntax ist ein global agierender IT-Dienstleister und einer der führenden Managed Cloud Provider für den Bereich Enterprise Critical Applications. Hauptsitz des 1972 gegründeten Unternehmens ist Montreal, Kanada. Im März 2019 wurden mit der ehemaligen Freudenberg IT (FIT) sowie dem amerikanischen AWS-Spezialisten EMERALDCUBE zwei etablierte IT-Unternehmen in die Syntax Organisation integriert.

WWW.SYNTAX.COM/DE-DE



Syntax Systems GmbH & Co. KG
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim, Germany
+49 (0)6201 80-8008
kontakt@syntax.com

