



## JOHN DEERE WERKE MANNHEIM, BRUCHSAL UND ZWEIBRÜCKEN DEUTSCHLANDS GRÖSSTER HERSTELLER LANDWIRTSCHAFTLICHER MASCHINEN

### ANWENDERBERICHT

**Die Steuerung der Produktion mittels mobiler Terminals an SAP trägt bei John Deere entscheidend zur Verbesserung der Auftragsabwicklung, Verkürzung der Durchlaufzeiten und höchster Flexibilität bei.**

John Deere ist der weltgrößte Hersteller von Landmaschinen. In den John Deere Werken Mannheim, zweitgrößte Fabrik des Konzerns und der größte Produktionsstandort außerhalb der USA, werden Traktoren von 72 PS (53 kW) bis 160 PS (118 kW) Motorleistung produziert. Die Traktoren werden in der Land-, Forstwirtschaft und Kommunen eingesetzt. Dabei werden die Produkte kundenindividuell, ohne Endproduktlagerhaltung entsprechend dem Auftrag produziert und bei Fertigstellung ausgeliefert.



Bei John Deere unterstützt konzernübergreifend das SAP System die Geschäftsprozesse Personal und Finanzen. Um Geschäftsprozesse nahtlos, einheitlich und automatisch in einem System abbilden zu können, setzt das Unternehmen jetzt auch zur Produktionssteuerung SAP ein.

#### *Kürzere Lieferzeiten: SAP im mobilen Einsatz*

Rund dreiviertel der aus Deutschland exportierten Traktoren kommen aus Mannheim. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, optimiert das Unternehmen stetig die innerbetrieblichen Prozesse und steuert die Produktion künftig mittels SAP. Dabei werden viele



Optimierungspotentiale aufgedeckt. Doch damit nicht genug. Für mehr Wertschöpfung denkt das Unternehmen im Zuge dieser Veränderung über ein durchgängiges System nach. Ein ergänzendes System direkt in der Produktion, das die Informationen der fertig gestellten Teile in Echtzeit an das SAP überträgt.

Dafür verzahnt der Systemlieferant Andreas Laubner GmbH aus Dannstadt-Schauernheim die Produktion eng mit der Abbildung der Informationen im SAP. Ermöglicht wird dies durch mobile Datalogic Terminals. Sie gewährleisten die automatische Echtzeit Übertragung der Informationen an das SAP.

#### *Die Produktion im Griff*

Die modernen Giganten von heute bestehen aus vielen Komponenten. In Mannheim steht neben der Endfertigung

die Produktion der Funktionsgruppe Getriebe im Vordergrund. Hierfür fertigen rund 800 Werker Wellen, Zahnräder und Gehäuse. „Das Fertigungsprogramm umfasst circa 230 verschiedene Bauteile und diese gilt es optimal zu steuern.“, so Daniel Sankovic, Logistics Analyst, John Deere. Fertige Einzelteile, Module und Funktionsgruppen wurden früher über PC kommuniziert. Heute steuert das SAP System mit Hilfe der mobilen Terminals von Datalogic die Produktion. Nach dem Auftragseingang erfolgt die „Warenbeschaffung“ im SAP-System. Dabei werden dem Auftrag zugrunde liegende Teile einzeln aufgeschlüsselt. Entsprechend erhalten die einzelnen Fertigungsbereiche, wie beispielsweise die Härterei Aufträge. Ob Bohren, Fräsen oder Drehen, nach Fertigstellung scannt der Werker den Barcode des Auftrages und meldet den bearbeiteten Auftrag im SAP. Diese fertig gestellten Teile führen zum nächsten Produktionsschritt. Der im SAP System als nächster Auftrag generiert und an die entsprechende Fertigung weitergeleitet wird.

#### *Technische Umsetzung*

Zur Zeit werden 32 mobile Terminals des Typs Viper eingesetzt. Damit alle 32 Geräte mit dem SAP



kommunizieren können, ist als technische Voraussetzung eine perfekte Funkaus-leuchtung nötig. Zu diesem Zweck wurden in der Halle, mit einer Größe von 22 Tausend Quadratmetern Fläche, sechs Übertragungsschnittstellen, so genannte Access Points eingerichtet. Der Access Point hat die Aufgabe, die funkbetriebenen Erfassungsgeräte mit dem kabelgebundenen Netz zu verbinden. Um einen schnellen und zuverlässigen Informationsfluss zu gewährleisten, musste eine sauber strukturierte,

standardisierte Datenübertragung eingerichtet werden. Die Kommunikation mit allen drahtlosen Endgeräten basiert auf der Datenfunktechnologie von Cisco Systems. Die direkte Anbindung an das SAP erfolgt über SAP-Konsole und Terminal-Emulation VT 220 auf den mobilen Datenerfassungs-geräten. Auf diese einfache Weise werden sämtliche Informationen über das Lager in das Netzwerk und somit in das SAP-System automatisch übertragen.



#### *Die Zugmaschine Viper*

Kompatibel zu allen neuen Datenfunk-Technologien wie beispielsweise zu Cisco, Lucent, Symbol und Proxim lässt sich der mobile Computer Viper einfach integrieren. Integrierte VT 220 Emulation ermöglichen die direkte Anbindung an das SAP-System.

Mit dem Pistolengriff liegt das Terminal gut in der Hand und die Fachwerker können bequem bis zu dreißigtausend mal im Monat scannen. Die auswechselbaren Li-ON Akkus können lange Zeit im Drei-Schicht-Betrieb eingesetzt werden. Das QVGA Farbdisplay (Quarter Video Graphics Array) mit einer Bildauflösung von 320 mal 240 Bildpunkten, Touchscreen und alphanumerische Tastatur bieten Komfort. Mit Schutzart IP64 ist er vor Staub und Wasser geschützt und hält wiederholtem Fall aus 1,8 Metern stand. Ein robuster Computer, der sich ideal für die Produktion eignet.

### *In den süßen Apfel beißen*

Heute bietet der Online-Datenaustausch mehrere Vorteile: Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch schnellere Lieferung, Vermeidung von Kapitalbindung durch Erhöhung der Geschwindigkeiten in den Abläufen.

Darüber hinaus ist das neue System kostengünstiger. Es ersetzt kostenintensive fest installierte PC's, spart Raum und ist flexibler. „Wenn die Fertigungslinien umziehen müssen, ziehen die mobilen Terminals einfach mit.“, bemerkt Sankovic und ergänzt: „Sie können jederzeit und überall genutzt werden.“. Neben dem Vorteil der Echtzeit Übertragung sinkt zusätzlich die Fehlerquote durch die automatische Identifikation und Übertragung gegen Null. Das neue System garantiert durchgängige Chargenverfolgung. Dadurch können Produktionsprozesse einfach kontrolliert und betroffene Produkte leicht lokalisiert werden.

„Uns war es wichtig, eine einheitliche Lösung zu finden, die modernste Technologie und hohen Investitionsschutz bietet, damit wir die IT nicht nach kurzer Zeit wieder neu strukturieren müssen.“, beschreibt der Logictics Analyst.



### *Hintergrundinformation*

1837 entwickelte John Deere den ersten wirtschaftlich erfolgreichen, selbst reinigenden Stahlpflug und legte damit den Grundstein für sein Unternehmen - Deere & Company. Nach dem Umzug nach Moline im US-Bundesstaat Illinois im Jahre 1848 stellte John Deere schon bald mehr als 1.000 Pflüge pro Jahr her. Viele seiner Grundsätze haben noch heute Geltung für das Unternehmen, nicht zuletzt seine hohen Qualitätsmaßstäbe. „Ich werde niemals meinen Namen auf ein Produkt setzen, in dem nicht das Beste steckt, das ich zu geben vermag“, ist wohl sein bekanntester Leitspruch.

Heute betreibt Deere & Company mit 47.400 Mitarbeitern Werke in 14 Ländern und verkauft seine Produkte in über 120 Ländern. Die Produktpalette von Deere & Company und

seiner Verkaufshäuser umfasst nicht nur landtechnische Produkte, sondern auch Baumaschinen, Forstmaschinen und Kommunaltechnik sowie Maschinen für die Rasen-, Grundstücks- und Golfplatzpflege. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Finanzdienstleistungen an.



## JOHN DEERE

### **John Deere Werke Mannheim**

Zweigniederlassung der Deere & Company

Windeckstraße 90

68163 Mannheim

☎ 06 21 8 29 - 01

www.johndeere.com

## LAUBNER LAUBNER

Andreas Laubner GmbH

Druckersysteme - Identensysteme

Hauptstrasse 75

67125 Dannstadt-Schauernheim

☎ 0 62 31 94 29 0 - 📠 0 62 31 9 83 06

💻 info@laubner-gmbh.de - www.laubner-gmbh.de