

Echtzeit-Informationen statt Laufzettel

Digitalisierung, papierlose Produktion, ERP-Systeme, Dokumentenmanagement, revisions sichere Archivierung

Für ein fertiges Unternehmen ist das Stichwort Industrie 4.0 naturgemäß mit einem hohen Grad an Digitalisierung verbunden. Die Realität sieht aber vielfach anders aus: In der Fertigung erhalten Mitarbeiter Aufträge, Arbeitsanweisungen und zahlreiche weitere Dokumente oft noch in Papierform. Auch die entsprechenden Rückmeldungen zu den Fertigungsvorgängen erfolgen noch nicht IT-gestützt.

In der Produktion kann dieses papiergebundene Procedere ein Hemmschuh sein oder sogar für Chaos sorgen – nicht selten sind Wände und Tische an Produktionsstätten mit Zeichnungen, Laufzetteln und Auftragspapieren bedeckt. Eine papierlose Produktion bietet dagegen mehr Sicherheit, mehr Effizienz und saubere Prozesse, deren Fortschritt sich zudem in Echtzeit verfolgen lässt.

Zusatzmodule für ERP und DMS

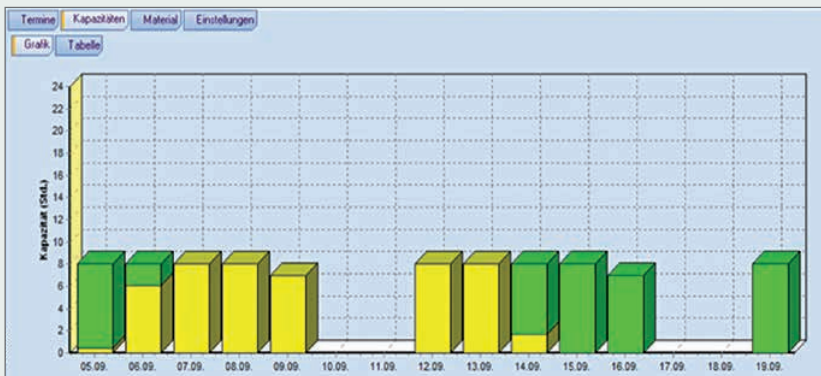
Ziel ist, über zusätzliche Module in das ERP-System eine papierlose Produktion zu etablieren. Besonders für den fertigen Mittelstand hat dies große Vorteile, denn bei dieser Unternehmensgröße können kleine Optimierungen bereits eine große Wirkung haben. Denn bei knappen Kalkulationen dürfen sich keine Fehler einschleichen, sonst ist ein Vorteil gegenüber konkurrierenden Unternehmen schnell aufgebraucht.

Abzurufen ist generell von Versuchen, bei denen die technikaffinen Mitarbeiter sich des Computers bedienen dürfen, während andere weiterhin am Papier festhalten können. Mit dieser Methode ist ein chaotischer Arbeitsablauf vorprogrammiert. Lohnen kann sich dagegen ein Pilotprojekt in einem ausgewählten Betriebsteil, denn die Voraussetzungen für eine papierlose Produktion müssen zunächst ermittelt und getestet ►

www.planat.de

Christian Biebl, Geschäftsführer der **Planat GmbH**. Die Planat GmbH bietet mit der skalierbaren ERP/PPS-Standardsoftware FEPA einen flexiblen IT-Service „Made in Germany“ für den produzierenden Mittelstand. Die Software verantwortet Vertrieb, Beschaffung, Logistik, Produktionsplanung und -steuerung mit Betriebsdatenerfassung und betriebswirtschaftliche Anwendungen.





Fertigungsplanung:
Übersicht über Kapazitäten

werden. Eine Frage steht dabei im Vordergrund: Welche Informationen müssen am Arbeitsplatz tatsächlich zur Verfügung stehen, wie haben die Informationsflüsse im Unternehmen zu verlaufen?

Im Backend entscheidend ist ein Dokumentenmanagement-System (DMS): Dieses muss auf die Koordination mit dem ERP-System abgestimmt sein. So bietet das Unternehmen Planat als Bestandteil seiner Lösung ein eigenes DMS, das auf die Nutzung mit dem ERP-System FEPA abgestimmt ist.

Schnelle Umstellungsprozesse

Ist die Anbindung der Software-Systeme gegeben, kann die Umstellung selbst dabei erstaunlich schnell vorstättengehen – innerhalb von zwei Monaten bis zu maximal einem halben Jahr dauert es im Regelfall, Papier vollends aus den Produktionsstätten zu verbannen. Aufträge, Arbeitsanweisungen und sonstige Dokumente in Papierform und Rückmeldungen von Vorgängen auf Papier gehören damit der Vergangenheit an. Die sinnvolle Standardisierung hat den Vorteil, dass die Fehleranfälligkeit sinkt und Mitarbeiter weniger abhängig von nicht dokumentiertem Wissen sind.

Der Prozess hilft neuen Mitarbeitern oder Vertretungen, schnell den jeweiligen Workflow zu adaptieren. Das Ausdrucken von Unterlagen ist zwar etabliert, einfach und relativ kostengünstig, bringt bei logischer Betrachtung zahlreiche Nachteile mit sich. Der schwerwiegendste ist, dass Informationen auf Papier nicht mehr aktuell sind. Handschriftliche Notizen und Ergänzungen müssen im Gegenzug aufwendig zurück in vorhandene IT-Systeme übertragen werden. Dieser doppelte Medienbruch ist eine weitere potentielle Fehlerquelle.

Betriebsdaten in Echtzeit

Die technische Ausstattung eines Unternehmens über die Software hinaus spielt eine wesentliche Rolle bei der Einführung und Nutzung der papierlosen Produktion. Die Arbeitsplätze müssen mit den entsprechenden Geräten ausgestattet sein, deren Bildschirme den Anforderungen genügen. So erhalten Mitarbeiter sämtliche Auftragsdaten in Echtzeit auf den Displays am Arbeitsplatz. Über intuitive Oberflächen, die auch für nicht IT-erfahrene Mitarbeiter gut nutzbar sein sollen, erfolgt die Rückmeldung zu abgeschlossenen bzw. beendeten Vorgängen, die Erfassung von Serien- und Chargennummern oder die Abschlussmeldung durchgeführter Prüfungen für die interne Betriebsdatenerfassung.

Dieses Modul wiederum ermöglicht weitere Analysen im Nachgang, die Auskunft über die Leistungs-Indikatoren eines Unternehmens geben. Je nach Strukturen und Prozessen im Unternehmen sollten die Daten im Rahmen der Betriebsdatenerfassung regelmäßig erfasst und analysiert werden, um aus dem laufenden Geschäft Erfahrungs- und Lernwerte zu ziehen.

Virtueller Hallenspiegel

Noch immer gibt es vor allem bei kleineren und mittelgroßen Unternehmen Vorbehalte gegen die Nutzung eines ERP-Systems, und noch mehr gegen eine radikale Abkehr vom papierbasierten Arbeitsablauf. Dabei werden jahrelange Berufserfahrung und vorhandenes Fachwissen durch die Software nur unterstützt, nicht aber ersetzt. Neben der Prozessoptimierung ist eine bessere Planbarkeit und Übersicht über die ‚schwarzen Löcher‘ in einer Organisation einer der Vorteile beim ERP-Einsatz.



Materialwirtschaft:
Übersicht über Bestände

Vor allem die Fertigungsplanung profitiert durch ein ERP/PPS-Werkzeug. Zudem bietet die vorgestellte Lösung einen grafischen Bordcomputer in Form eines virtuellen Hallenspiegels. Hier werden die Ergebnisse der Betriebsdatenerfassung in eine Übersicht über sämtliche Produktionsanlagen, Arbeitsplätze und Einrichtungen projiziert und mit den jeweiligen Leistungsdaten abgebildet.

Neben der Fertigung und Fertigungsplanung kommt in der Produktion der Materialwirtschaft eine weitere zentrale Bedeutung zu. Die Sicherstellung, dass die erforderlichen Güter bereitgestellt werden, wenn sie benötigt werden, steht hier im Vordergrund. Darüber hinaus zählt aber auch die richtige Menge, die korrekte Qualität zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort – und zusätzlich noch zum richtigen Preis. Fehlplanungen können sich hier auf den gesamten Projekterfolg auswirken, eine präzise Planung sorgt für einen gesamten Projekterfolg.

Überalterte Warenwirtschaftssysteme hingegen sind keine Hilfe und können nicht für einen papierlosen Produktionsablauf eingerichtet werden. Allerdings bieten zu alte Systeme auch keine Erfassung der Betriebsdaten und kaum Schnittstellen für moderne Technik wie Scanner, mit denen beispielsweise in der Materialwirtschaft eine schnelle Ein- und Ausbuchung von Rohstoffen und Ausgangsprodukten möglich ist.

Durchgängige Digitalisierung

Dennoch ist eine Umstellung auf die papierlose Fabrik ein radikaler Wandel für ein Unternehmen. Sind bisher im branchenüblichen Durchschnitt der fertigenden Industrie zwischen 20 und 40 einzelne Papiere für einen Produktionszyklus nötig, erfordert der Schritt auf Null einige Umgewöhnung. Durch die digitale

Datenhaltung werden auch Arbeiten überflüssig, die nur Zeit kosten: Dazu zählen Scans, Kopien, Stempel und Unterschriften. All dies wird, je nach Berechtigungen auf verschiedenen Ebenen, komplett digital abgebildet.

Das unternehmensweit eingesetzte Dokumentenmanagementsystem hält alle Daten beliebig lange vor, ohne wertvollen Platz zu rauben – und von jeder Stelle, also auch über mobile Geräte, kann darauf zugegriffen werden. Die Ablage erfolgt für kritische Dokumente revisions sicher und entspricht damit auch den gesetzlichen Vorgaben. Eine aufwendige Suche zu einzelnen Aufträgen ist überflüssig, ebenso können einzelne Prozessschritte und ihre Bearbeiter leichter nachvollzogen werden.

Fazit

Papier spielt in der deutschen Wirtschaft immer noch eine wesentliche Rolle – und ein Großteil des bundesdeutschen Verbrauchs entfällt auf technische Papiere, die hauptsächlich in Produktionsbetrieben zum Einsatz kommen. Das ist eine enorme Menge an Rohstoffen, die deutlich reduziert werden. Damit erfüllen Unternehmen, die auf papierlose Fertigung umstellen, gleich mehrere Anforderungen. Zum einen erzielen sie durch eine durchgängige Digitalisierung ihrer Prozesse mehr Effizienz und Profit, zum anderen leisten sie einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz. ■