

# S@PPORT

Entscheidungsgrundlagen für Auswahl, Installation und Betrieb von SAP\*-Lösungen

Sonderdruck aus Heft 5/2010 vom 07. Mai 2010 · [www.sap-port.de](http://www.sap-port.de)

MOBILE LÖSUNGEN IM SAP-UMFELD

## FLOTTER IN DIE GÄNGE

Bei der Lagerlogistik reduzierte TTS Tool-technic Systems Bearbeitungszeit und Fehlerquote durch ein mobiles Staplerleitsystem. In diesem Zusammenhang wurde der Material- und Informationsfluss synchronisiert und letztendlich die angepeilten Ziele nicht nur erfüllt sondern sogar übertroffen.



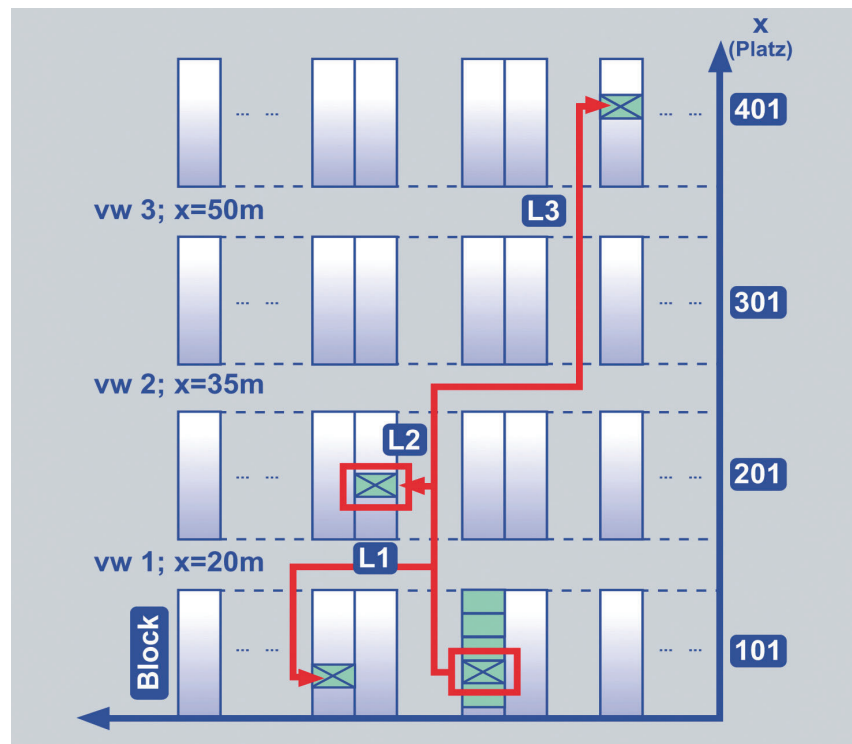
# Flotter in die Gänge

Bei der Lagerlogistik reduzierte TTS Tooltechnic Systems Bearbeitungszeit und Fehlerquote durch ein mobiles Staplerleitsystem. In diesem Zusammenhang wurde der Material- und Informationsfluss synchronisiert und letztendlich die angepeilten Ziele nicht nur erfüllt sondern sogar übertroffen.

Von Andreas Holtschulte  
und Janni Wahrenburg\*

Welche Aufträge sind noch offen? Welchen Zustand hat eine begonnene Aufgabe? Wann ist der Auftrag abgeschlossen? Das waren einige der Fragen, die die TTS Tooltechnic Systems per Knopfdruck und in Echtzeit beantwortet haben wollte. Somit standen die Ziele für eine Lageroptimierung fest. Vor der Optimierung wurden Lageraufgaben nahezu nach dem Zufallsprinzip den Lagerarbeitern zugeordnet. Fehlende Transparenz und Brüche im Informationsfluss waren die Folge.

Der Lösungsansatz kam von HPC aus Weinheim. Deren Berater synchronisierten durch den Einsatz ihres mobilen Staplerleitsystems mit Lagerleitstand den Material- und Informationsfluss und senkten dadurch die Bearbeitungszeiten und Fehlerquoten sogar noch weiter als es die TTS geplant hatte. Mit der Kombination aus der Einführung eines Lagerleitstandes und einer Scannerlösung kann TTS ihr Lager nun effizienter als je zuvor nutzen. „Festool“, „Protool“, „Tanos“ und „Schneider Druckluft“ – dies sind Marken, die der Werkzeugprofi kennt und die in 24 Ländern weltweit vertreten sind. Sie alle gehören zur TTS Tooltechnic Systems, die mit über 2.300 Mitarbeitern eine international agierende Unternehmensgruppe ist. Zum 01.01.2000 aus dem Festo-Konzern hervorgegangen, hat sich das Unternehmen seit seiner Gründung im Jahre 1925 durch praxisorientierte Produkte und Systemlösungen im Bereich Elektrowerkzeuge bei seinen Kunden zum Synonym für Innovation, Kompetenz und gute Partnerschaft entwickelt. Gute Partnerschaft drückt sich auch in schneller und pünktlicher Lieferung von Waren aus: eine Aufgabe, für die die TTS Tooltechnic Systems für alle Unternehmensmarken ein Distributionszentrum in Wendlingen/Neckar eingerichtet hat. Der



Geführt zum nächsten Platz – das mobile Staplerleitsystem weiß den kürzesten Weg: Durch die Abarbeitung mehrerer Aufgaben in einer Staplerfahrt kann die Lagerlogistik erheblich effizienter arbeiten.

Lagerkomplex besteht aus drei manuell bedienbaren Kommissionierlagern mit 40.000 Lagerplätzen und vier staplerbedienten Nachschublägern mit insgesamt 10.000 Lagerplätzen. Die Lagerverwaltung erfolgt über „SAP R/3 Warehousemanagement“ auf Basis von „SAP R/3 Enterprise 4.70“.

In dem Projekt hatte HPC beim schwäbischen Werkzeughersteller auf beleglose lagerinterne Transporte umgestellt. Für TTS hat das große Vorteile: Sie synchronisieren die Buchungen und Abfragen mit der Lagertätigkeit, steigern die Produktivität und minimieren die Fehlerrate. Dies sind gute Gründe, auf mobile Datenerfassung mit SAP aufzurüsten. In einem ersten Schritt analysierten die Berater die Prozesse im Lager in Wend-

lingen. Dabei fiel ihnen auf, dass in den Prozessen der Einlagerung und des Nachschubs die größten Optimierungspotenziale zu erreichen sind.

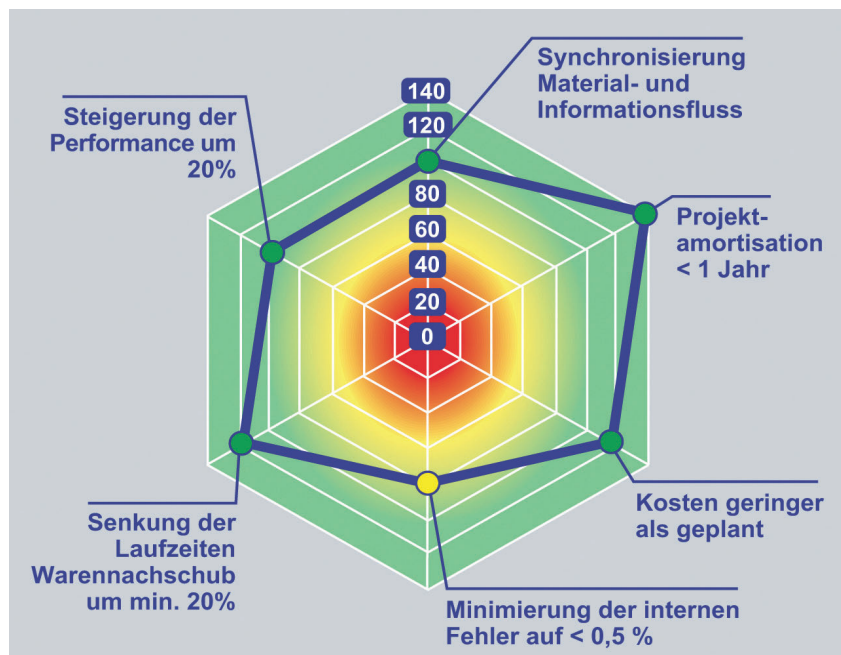
Die Einlagerungsaufträge wurden automatisch aus dem SAP erstellt und vorab gebucht. Die Einlagerung erfolgte allerdings anhand eines Einlagerbegleitzetels. Diese Handarbeit hatte zur Folge, dass der Lagermitarbeiter bei den Nachschüben die Nachschubausdrucke nach zufälliger Reihenfolge und Wegstrecke abarbeitete. Zudem erfolgte die Buchung stark zeitversetzt nach jeweils etwa zehn Nachschüben.

## Mobiles Staplerleitsystem mit Lagerleitstand

Die Berater prüften gemeinsam mit den Logistikmitarbeitern, wie sie die Prozesse im Lager umorganisieren und verbessern

\* Andreas Holtschulte und Janni Wahrenburg sind Berater der HPC AG

können. Bei der Analyse fanden die Berater heraus, dass man durch den Einsatz von Mobility, also dem Zusammenspiel von mobilen Endgeräten und performanter Software mit intuitiver, vereinfachter Maskenföhrung, sehr viel Zeit einsparen kann. Durch synchrone Buchungen und Abfragen am Ort der logistischen Tätigkeit sparen Mitarbeiter Wege und Zeit ein und die Fehlerrate wird deutlich gesenkt. Das Optimum im Lager wird durch mobile Geräte mit grafischen Bildschirmen erreicht, welche über WLAN mit dem Server verbunden sind. Diese Konstellation erlaubt es, in ABAP programmierte und für Mobility optimierte Transaktionen wie am PC auszuföhren, jedoch mit vereinfachter grafischer Oberfläche, mit denen der Lagerist durch den Prozess geföhrt wird. Kurz: Die Bestände sind dadurch im System immer aktuell und Informationen können von überall aus zentral im ERP abgerufen werden.



Die Zielsetzungen wurden mehr als erfüllt und die Projektbeteiligten sind zuversichtlich, dass die internen Fehler nach der Gewöhnungszeit noch weiter verringert werden.

### Wegstreckenoptimierung und Doppelspiele

Wird ein Lager nicht mehr durch die Abarbeitung von Lagerzetteln nach dem Zufallsprinzip geföhrt, sondern liegen alle Lageraufgaben transparent nebeneinander, so ist es möglich, die Wegstrecken zu optimieren. Doppelspiele sparen Zeit: Bei der Einlagerung einer Ladeinheit erfolgt die Rückfahrt nicht leer, sondern die Fahrt wird sofort für die nächste Auslagerung genutzt.

Durch die Synchronisierung des Material- und Informationsflusses werden Fehler bei der Buchung unmittelbar erkannt und abgefangen. Ein weiterer Vorteil ist dabei die Möglichkeit, Lageraufgaben zuverlässig zu priorisieren.

Als Lösung für die Optimierung der Lagerprozesse entwickelten die Berater der HPC ein Staplerleitsystem mit Lagerleitstand. Mobile WLAN-Terminals auf Basis des SAP-zertifizierten Add-on „Mobisys MSB“ kommunizieren mit dem ERP-System. Hinsichtlich der Anbindung unterschiedlicher Endgeräte ist MSB sehr flexibel und daher für TTS eine ideale Lösung.

### Erst Lageraufgaben, dann dynamische Wegstreckenberechnung

Bei der Umsetzung ging es im ersten Schritt darum, die für eine mobile Bearbeitung relevanten Lageraufgaben flexibel einstellbar festzulegen. Der Lagerleitstand gewährleistet dann einen Überblick über diese Lageraufgaben und bietet dem Lagerleiter unter anderem Möglichkeiten zu deren Priorisierung. Daneben berechnet dieses Tool dyna-

misch den kürzesten Weg zur nächsten Lageraufgabe. Dafür bildeten die HPC-Berater das Lagerlayout mittels Koordinaten im SAP-System ab. Für die Identifikation der Lagerplätze mit den Scannern und die Ermittlung des aktuellen Standortes im Lager zeichneten die TTS-Mitarbeiter die Plätze mit Barcodeetiketten aus.

Die relevanten Lageraufgaben werden mithilfe mobiler Terminals abgearbeitet. Die Prozessschritte für Einlagerung und Nachschub sind:

- Anmeldung des MA am Fördermittel (Stapler etc.),
- automatische Prüfung, ob Mitarbeiter zum Föhren des Fördermittels berechtigt ist.

#### Einlagerung:

- Scannen des Einlagerbegleitzettels und Prüfen der Aufgabe auf Machbarkeit für angemeldetes Fördermittel,
- Anzeige von Nachlagertyp und Platz,
- Scannen des Nachlagerplatzlables,
- Buchung der Lageraufgabe im SAP.

#### Nachschub:

- Vorschlag der nächstgelegenen (fortlaufende Berechnung des kürzesten Weges zur nächsten Lageraufgabe) durchföhrbaren (gemäß Restriktion) Lageraufgabe mit höchster Priorität,
- Anzeige Lagertyp und Platz,
- Scannen des Lagerplatzlables als Bestätigung,
- Anzeige von Nachlagertyp und Platz,
- Scannen des Nachlagerplatzlables,
- Buchung der Lageraufgabe im SAP.

### Ziele wurden übertroffen

Nachdem die Berater der HPC die Potenziale im Lager herausgearbeitet hatten, formulierte TTS qualitative und quantitative Ziele hinsichtlich der Synchronisierung von Material- und Informationsfluss, der Leistungssteigerung, Bearbeitungszeiten, Fehlerquoten und weiterer Themen. Diese in der Istanalyse gesteckten Ziele wurden erreicht und teilweise weit übertroffen.

Durch den Einsatz einer Online-Lösung erfolgen nun Realtime-Buchungen dort, wo vorher mit Papier gearbeitet wurde und die Buchungen im System stark versetzt zum Materialfluss geschahen. Durch Nutzung von Doppelspielen und Optimierung der Wegstrecken mittels Lagerleitstand wurden die Laufzeiten des Warennachschubs um mehr als 20 Prozent gesenkt. Die Leistungssteigerung und damit die Erhöhung der Produktivität brachte der TTS eine massive Verbesserung in ihren Prozesskosten. Daher erzielte man eine Projektamortisation von unter einem Jahr.

„Wir sind sehr zufrieden. Durch das mobile Staplerleitsystem mit Lagerleitstand war es möglich, die Performance um 20 Prozent zu steigern. Die Laufzeiten des Warennachschubs reduzierten die HPC-Berater damit auf weniger als 80 Prozent“, so Karsten Todt, Logistikreferent der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG nach der erfolgreichen Einföhrgung. „Die Projektamortisation erreichten wir schon nach deutlich weniger als einem Jahr.“

(ap) @

# HPC – Ihr Beratungshaus für Logistiklösungen in SAP

Seit über 20 Jahren sind wir ein etabliertes Beratungshaus für SAP-Lösungen. Unser Anspruch ist es, Ihnen durch unsere Beratung die für Ihr Unternehmen optimal passende SAP-Lösung zu implementieren. Ein Schlüssel zum Erfolg ist die P3-Integration in SAP. Darunter verstehen wir die Integration der Personen, der Prozesse Ihres Unternehmens auf Basis des SAP-Produktes. Das bedeutet für Sie: leicht bedienbare Abläufe und durchgängige Prozesse, auch über Systemgrenzen hinweg, basierend auf Lösungen und Technologien mit SAP.

Besonders in den Bereichen Logistik, Lagerlogistik und SAP ERP kann sich der Kunde auf die umfangreiche Expertise der HPC-Berater verlassen. Ob Analyse, Design, Einführung oder Optimierung: Unsere Spezialisten geben ihre Erfahrung und ihr Fachwissen kompetent an unsere Kunden weiter.

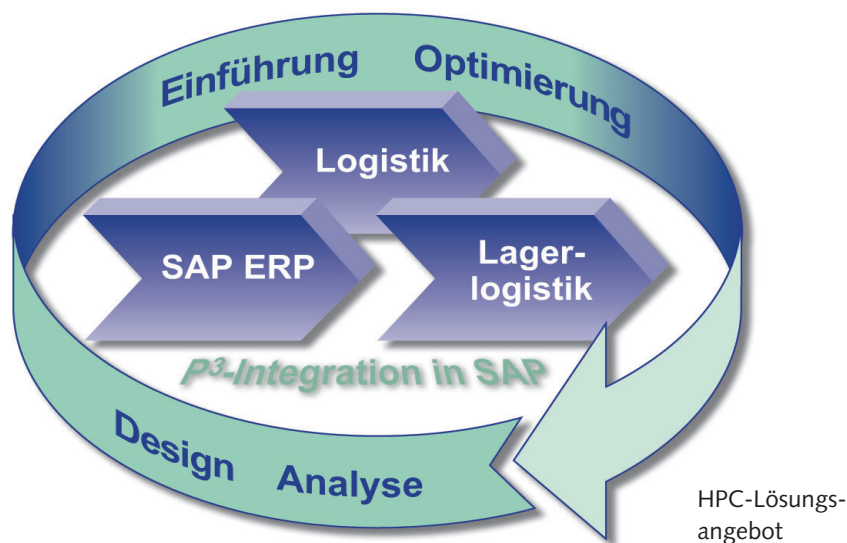
## Themenschwerpunkt Logistik

Nicht nur Logistik allgemein, sondern die Lagerlogistik im speziellen sowie die Unterstützung durch mobile Lösungen sind unsere Spezialgebiete. Sie benötigen eine reibungslose Logistik durch ihr komplettes Unternehmen, damit Sie Ihre Kunden zufrieden stellen können – HPC unterstützt Sie. Ob Cross Company-, Service-, Reparatur- oder Ersatzteilprozesse: wir sorgen dafür, dass Sie Liefertermine zusagen und einhalten können, Bedarfe frühzeitig planen können oder variantenreiche Produkte problemlos abbilden können.

## Spitze in der Lagerlogistik

Wir liefern Ihnen Lösungen aus der Praxis. Bei der Frage ob WM oder das neue EWM Ihre Anforderungen abdeckt, können wir auf das Know-how seit der ersten Stunde zurückblicken: Neben der jahrelangen Erfahrung im WM hat unser Unternehmen eine der ersten EWM-Einführungen weltweit durchgeführt und darüber hinaus in der SAP-Entwicklung von EWM 7.0 mitgearbeitet. Und bei einem unserer EWM-Kunden haben wir den Releasewechsel auf SCM 7.0 erfolgreich abgeschlossen.

Unser weiteres Spezialgebiet ist die Unterstützung Ihres Lagers mit hoch-effizienten mobilen Lösungen. Buchungen dort durchführen, wo der Mitarbeiter sich befindet, synchrone Bestände in Lager und System und weniger Fehler bei der Erfassung und Verarbeitung von



Lagerprozessen: viele Gründe sprechen für mobile Lösungen. So viele, dass die HPC das mobile Lager weiterentwickelt hat: mit dem mobilen Staplerleitsystem steuern Sie effizient Ihre Ressourcen im Lager. Es berücksichtigt Ihr Lagerlayout, nimmt bei der Zuweisung von Transportaufträgen eine Wegeoptimierung vor und ermöglicht es Ihnen, Transportaufträge neu zu priorisieren. Ihr weiterer Vorteil: jederzeit eine klare Übersicht über die Auftragslast und den Abarbeitungsstand.

## Ganzheitliche ERP Beratung

Sie suchen eine nachhaltige, langfristig stabile ERP-Lösung. HPC bietet ihnen von Anfang an praxisgerechte Lösungen, realistische Aufwandsschätzungen und eine klare Aufgabenabgrenzung. Der Know-how-Transfer zu Ihrem Projektteam und dem Fachbereich gehört dabei zu unserem ganzheitlichen Ansatz: auch ohne HPC sollen Sie Ihre SAP-Lösung beherrschen.

Die Berücksichtigung von übergreifenden Funktionen wie Berechtigungswesen, Archivierung, Erstellung von

Kennzahlen und Reporting sehen wir außerdem als unerlässlich an.

Unsere Erfahrung in Analyse, Design, Einführung und Upgrade von SAP-Lösungen und viele zufriedene Kunden sprechen für HPC. Mit unserer lösungsorientierten Vorgehensweise haben wir uns dabei viele langjährige Kundenbeziehungen erarbeitet. Dazu gehören Konzerne ebenso wie mittelständische Unternehmen, die unsere SAP-Kompetenz nutzen. Sprechen Sie mit uns darüber!

## HPC – SAP®. Kompetenz. Nutzen.

**HPC**  
AKTIENGESELLSCHAFT

**HPC Aktiengesellschaft**  
Multring 28  
69469 Weinheim  
Tel. +49 (6201) 94 95 -0  
Fax +49 (6201) 94 95 95  
E-Mail: Info@HPC.de  
www.HPC.de