

KABEG Kärnten

SAP-Anbindung für Kommissionierautomaten

Die Kärntner Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft (KABEG) setzt neuerdings in dem vor kurzen neu eröffneten Klinikum Klagenfurt am Wörthersee in der Zentralapotheke einen modernen Kommissionierautomaten zur Bearbeitung und Zusammenstellung von Bestellaufträgen ein. Eine von SNAP Consulting entwickelte Schnittstellenlösung verbindet die Steuerlogik des Automaten mit dem SAP Apothekenmanagement und sorgt so für einen geschlossenen Warenwirtschaftskreislauf der SAP for Healthcare-Branchenlösung.

Auftraggeber - KABEG

Die KABEG ist die Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft des Bundeslandes Kärnten, bestehend aus dem zentralen Management und den fünf Landeskrankenhäusern – dem Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, LKH Villach, LKH Wolfsberg, LKH Laas und der Gailtal-Klinik.

Als Anstalt öffentlichen Rechts steuert sie die fünf Landeskrankenhäuser und ist für deren Betriebsführung und Erhaltung zuständig. Mit mehr als 7000 Beschäftigten ist die KABEG das größte Dienstleistungsunternehmen des Landes und das Herzstück der Gesundheitsversorgung in Kärnten.

Ausgangslage

Die Versorgung des Klinikum Klagenfurt am Wörthersee und des LKH Wolfsbergs sowie einigen kleineren externen Krankenhäusern mit Medikamenten und sonstigen Apothekengütern erfolgt über die Zentralapotheke des Klinikum Klagenfurt. Spitalstationen geben individuelle Bestellungen auf, die von der Zentralapotheke bearbeitet, kommissioniert und an die Stationen mittels dem fahrerlosen Transportsystem (FTS) umgehend ausgeliefert werden. Bislang wurden alle Bestellaufträge von Hand bearbeitet: Mitarbeiter der Zentralapotheke nahmen dazu Bestellungen entgegen, lagerten die Warenpositionen entsprechend aus und stellten die gewünschten Auftragsmengen zusammen. Um diesen Vorgang zu optimieren, hat sich die KABEG für den Einsatz eines Kommissionierautomaten entschieden.

Mit dem Umstieg auf eine vollautomatisierte Lösung lassen sich Einlagerungs- und Kommissionierprozesse weit aus schneller und weniger fehleranfällig gestalten. Damit setzt die KABEG bei der Bearbeitung von Materialanforderungen und Bestellungen in ihrer Zentralapotheke vor allem auf erhöhte Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Prozessneugestaltung

Damit der vollautomatisierte Kommunikationsfluss reibungslos ablaufen kann, muss die Steuerlogik des Kommissionierautomaten vollständig an die bestehende SAP-Warenwirtschaftsinfrastruktur angedockt werden. Das Steuerungssystem des Automaten erlaubt es, Anforderungs- bzw. Bestelldaten direkt aus dem SAP-System anzufragen. Auf SAP-Seite müssen die Daten nur noch für die Steuerungseinheit lesbar gemacht, d.h. in ein entsprechendes Datenformat übertragen werden.

Der Bestellvorgang verläuft wie gewohnt über das SAP Apothekenmanagement (bei hausinternen Belieferungen) oder das SD-Modul (bei ext. Bestellungen). Die Bestelldaten werden danach über eine spezielle Schnittstellenlösung an die Kommissioniermaschine übertragen. Nach erfolgter Kommissionierung erstattet der Automat Rückmeldung an das SAP-System, so dass vorläufige Waren aus- und -eingänge verbindlich gebucht werden können. Die erfolgreiche Integration der Kommissionier-Logik in die SAP-Infrastruktur ermöglicht so lückenlose Bestell- und Lieferprozesse sowie ein zentrales und einheitliches Monitoring.

Technische Umsetzung

Zur Steuerung der Krankenhauslogistik setzt die KABEG die Branchenlösung SAP for Healthcare in Form des General Healthcare Templates (GHT) ein. Zur Automatisierung der internen Anforderungsprozesse und zur Abwicklung des Bestellwesens ist zudem das SAP Apothekenmanagement im Einsatz. Alle Bestellungen werden daher ausnahmslos im SAP-System vorkommissioniert und entsprechende Reservierungen angelegt. Der Kommissionierautomat ruft die Aufträge bzw. Reservierungen aktiv ab.

Da die automatische Kommissionierung nicht für alle Materialarten infrage kommt, müssen die Materialstammdaten um die Möglichkeit erweitert werden, auf Werksebene den weiteren Kommissionierweg festlegen zu können. Dabei stehen neben der vollautomatischen Variante auch die klassische manuelle Methode von Hand sowie die Kommissionierung mittels mobiler Endgeräte zur Verfügung.

Zur Anbindung des Kommissionierautomaten an das SAP implementierte das Team der SNAP Consulting Schnittstellen in beide Richtungen: Der Automat ruft Kommissionierdaten ab, die auf Basis von Bestellungen (GHT) oder Kundenaufträgen (SD) aufbereitet werden. Nach erfolgreicher Kommissionierung meldet er die tatsächlich bereitgestellten Mengen dann an das SAP Apothekenmanagement zurück. Die Datenübergabe an den Kommissionierautomaten erfolgt dabei im Prozesslauf der Lieferungerstellung, der Plausibilitätsprüfung sowie der Nachkommissionierung.

KABEG Kennzahlen Stand 2009

<i>Betten</i>	
<i>Akut-Krankenanstalten</i>	2.763
<i>KA f. chr. Kranke</i>	235
<i>Leistungen (akut):</i>	
<i>Auslastung gesamt</i>	79,78%
<i>Stationäre PatientInnen</i>	129.418
<i>Belagstage</i>	804.529
<i>durchschnittliche Belagsdauer</i>	6,22 Tage
<i>Ambulante Behandlungen (Frequ.)</i>	716.282

Personal:
durchschnittlich Beschäftigte 6.644,3

Investitionen:
Im Geschäftsjahr 2009 wurden in den Landeskrankenhäusern € 145,56 Mio. investiert.



Die Rückmeldungen erlauben die Zuordnung der kommissionierten Mengen zu konkreten Reservierungen und SD-Lieferungen. Manuelle Abgaben am Automaten werden ebenfalls erfasst und in der Folge auch über die Schnittstelle im SAP-System automatisch nachverbucht.

Die Übergabe der Daten an den Kommissionierautomat wird über BAPI-Schnittstellen (Funktionsbausteine) realisiert. Alle Funktionsbausteine werden im GHT-Standard realisiert und so gekapselt, dass auch der Aufruf aus einem Programm möglich ist. Der Aufruf der Funktionsbausteine im SAP erfolgt mittels RFC, wobei Kommissionierdaten in das Datenformat der Steuerlogik übertragen werden. Der Aufbau der Datenstrukturen wird über das Customizing realisiert.

Im nächsten Schritt führt der Kommissionierautomat die Kommissionierung entsprechend durch und erstattet nach erfolgter Bearbeitung der Anfrage wieder über RFC-Aufruf Rückmeldung an das SAP-System. Dort werden Warengänge direkt zur Reservierung gebucht und nicht erfüllbare Bestellungen dokumentiert. Die tatsächliche Warenbestandsführung und somit auch das zentrale Monitoring erfolgt also wie gewohnt am SAP GHT.

Die Umsetzung der Schnittstellenlösung erfolgte innerhalb von 23 Tagen. Die Kommissionierautomatenschnittstelle wurde nach erfolgreichem Testing in den GHT-Standard übernommen.

Vorteile der Lösung

Die nahtlose Anbindung des Kommissionierautomaten erlaubt es der KABEG, ihre Apothekenlogistik nachhaltig zu optimieren. Durch automatisierte Kommissionierungsprozesse werden Aus- und Einlagerungsprozesse nachhaltig beschleunigt und sind weniger fehleranfällig. Die dynamische Lagerkanalzuordnung sorgt zudem für die optimale Ausnutzung aller Lagerkanäle. Die Möglichkeit der vollautomatischen Inventur bietet volle Kontrolle bei geringem Zeitaufwand. Die SNAP-Schnittstellenlösung sorgt dabei für einen integrierten und einheitlichen Prozesslauf ohne Systembrüche.

Die Umsetzung der Schnittstellenanbindung mithilfe der RFC-Technologie ermöglicht sowohl die Anbindung von internen als auch externen Kommissioniersystemen. Zur Ausweitung des Einsatzbereiches ist eine Umsetzung als Webservice denkbar.

Weitere Informationen:

SNAP Consulting GmbH – AT
 Dannebergplatz 16/2
 A-1030 Wien
 Tel.: +43 (1) 617 57 84-0

SNAP Consulting GmbH – DE
 Spichernstraße 3
 D-49143 Bissendorf/Osnabrück
 Tel.: +49 (5402) 985-350

office@snapconsult.com
 www.snapconsult.com