

+ + + oxaion auf der Midvision in Karlsruhe vom 21.-22. Juni 2006 + + +

SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG: Lagerverwaltung in Echtzeit

BEI DER MATERIALENTNAHME FUNKT ES

Die „Zettelwirtschaft“ im Materiallager der Stadtwerke Pforzheim ist Makulatur. Heute werden Kommissionierung, Wareneingang und -ausgang per Funk abgewickelt. Das ERP-System oxaion bucht jede Entnahme und Einlagerung in Echtzeit. Die Pforzheimer sind dadurch immer über ihre tagesaktuellen Bestände informiert.

Rund 2.300 Artikel – von der Mutter bis zu kompletten Rohrsystemen – halten die SWP vor. Neben dem 400 Quadratmeter großen Hauptlager gibt es auf dem Hof ein Freilager für Kabeltrommeln sowie 2 Kilometer entfernt ein Depot für Lichtmasten und Rohre. Täglich müssen in der Materialentnahme etwa 100 Bestellpositionen abgearbeitet werden. In der Vergangenheit herrschte hier „Zettelwirtschaft“: Die Monteure füllten ihre Bestellscheine handschriftlich aus und gaben sie im Lager ab. Mit Hilfe dieser Papiere wurde das Material dann von den Kommissionierern zusammengestellt. Verbucht wurden die Entnahmescheine aber erst zwei oder drei Tage später



Jochen Bauer, Lagerleiter der Stadtwerke Pforzheim: „Durch die Umstellung unserer Materialwirtschaft auf Barcode und Funksteuerung ist unser Lagerbestand tagesaktuell und transparent“.



durch den Lagerleiter. Musste beim Kommissionierer oder Monteur nachgefragt werden – weil beispielsweise die Teilenummer nicht mit der Artikelbezeichnung übereinstimmte –, ein Auftrag noch nicht freigegeben oder angelegt war, dauerte alles noch länger. In der Urlaubszeit waren Verzögerungen von bis zu zwei Wochen keine Seltenheit. „Wir hatten teilweise keinen tagesaktuellen Lagerbestand und es konnte somit oft nicht rechtzeitig erkannt werden, wenn ein Meldebestand er-

Rund 2.300 Artikel – von der kleinsten Mutter bis zu kompletten Rohrsystemen – halten die SWP vor. Der durchschnittliche Bestandswert beträgt rund 2 Millionen Euro.

reicht war“, so der Abteilungsleiter Operativer Einkauf Ralf Steindl. Betroffen von den verspäteten Buchungen waren nicht nur das Lagersystem, sondern primär auch Bedarfsträger nachfolgender Materialanforderungen desselben Materials sowie in der Prozesskette die Auftragsabrechnung und auch Finanzbuchhaltung und Controlling. Dies zeigte sich beispielsweise bei den jährlichen Abrechnungen des Materialverbrauchs: Oft tauchte Material, das auf einer Baustelle verbraucht wurde, nicht auf der Abrechnung auf, weil der Entnahmeschein noch nicht gebucht war. Eine sichere Aussage über den Materialverbrauch der einzelnen Kostenträger war nicht immer möglich.

Daten fließen in Echtzeit ins ERP-System ein

Angesichts dieser Nachteile entschlossen sich die Stadtwerke Pforzheim im Rahmen eines Projektes, die Materialwirtschaft neu zu strukturieren. Zum einen wurde die Erfassung des Entnahmescheins digitalisiert; die Monteure geben heute ihre Bestellungen direkt im ERP-System oxaion ein. Zum anderen führten die Pforzheimer die Lösung oxaion MOBiS ILM (Integriertes Logistik Management) ein.

oxaion MOBiS ILM ist eine von der i:qu applications & services gmbh entwickelte Anwendung für die mobile Datenerfassung, bei der sämtliche Entnahmen und Einlagerungen im Lager per Funk an das ERP-System zurückgemeldet werden, das heißt ohne Zeitverzögerung beziehungsweise in Echtzeit. (siehe Kasten 1). Das gesamte Lager der SWP ist heute über Send- und Empfangsstationen, so genannte WLAN-Access-Points, vernetzt. Die Mitarbeiter wickeln mit Hilfe funkfähiger, mobiler Erfassungsgeräte alle Tätigkeiten innerhalb des Lagers papierlos ab: vom Wareneingang über Kommissionierung und Versand bis hin zur Warenrücknahme und Inventur.

Keine handschriftlichen Bestellscheine mehr

Die Mindestvorlaufzeit für Bestellungen beträgt einen Tag. Alle bis zwölf Uhr erfassten Aufträge werden am selben Tag bearbeitet. Die Ware steht am darauf folgenden Tag ab 6:30 Uhr zur Abholung bereit. Mittels Benutzer-ID und Passwort loggt sich der Monteur in oxaion ein – entweder am eigenen



Für die Materialentnahme meldet sich der Lagermitarbeiter mittels Benutzer-ID und Passwort am mobilen Funkscanner an.

PC oder am Rechner im Lagervorraum. Das System vergibt die entsprechende Auftragsnummer automatisch. Der Anforderer erfasst die Auftragsdaten inklusive dem gewünschtem Bereitstellungs-(Kommissionier-)datum. Bis maximal sieben Tage im voraus kann der Monteur sein Material anfordern. Die gewünschten Artikel

sucht der Monteur entweder per Matchcode oder über die Teilenummer. Grundlage dafür ist ein elektronischer Katalog, der in der ERP-Software hinterlegt ist. Für jedes Material zeigt ihm oxaion den aktuell verfügbaren Lagerbestand an. Ist ein Artikel gar nicht oder nicht in der gewünschten Menge vorrätig, informiert das System über den nächsten Liefertermin. Der Monteur kann sofort entscheiden und gegebenenfalls auf ein anderes Material ausweichen. Sind alle Positionen abgeschlossen, gibt der Monteur den elektronischen Entnahmeschein und damit den Kommissionierauftrag frei. Sobald die Materialanforderung freigegeben ist, erscheint sie im Logistikleitstand, dem Kernstück der oxaion MOBiS-Lösung. Dort sieht der Lagerleiter alle zu bearbeitenden Materialanforderungen inklusive Terminen und weist die Aufträge den einzelnen Lagermitarbeitern zu. Von ihm freigegebene Transportaufträge sind für die entsprechenden Mitarbeiter mit einer vorgegebenen Priorisierung sofort auf den mobilen Terminalsichtbar.

Auf einen Blick: Was hat oxaion MOBiS ILM gebracht?

- ✓ Papierlose Bearbeitung aller Vorgänge – keine handschriftlichen Entnahme- und Rücklieferscheine mehr
- ✓ Aktualität der Lagerbestände – Übereinstimmung von Buch- und physischem Bestand durch direkte Verbuchung
- ✓ Aktualität der Unternehmenszahlen – bei Warenentnahme unmittelbare Belastung und bei Rücklieferung Entlastung einer Kostenstelle
- ✓ automatisierter Bestellhinweis – automatisierte Materialdisposition auf Basis gesicherter Bestandsdaten
- ✓ Verhinderung von Fehleingaben – höhere Datenqualität und -sicherheit im ERP-System oxaion
- ✓ Integrierte Prozesse – computergestützte Steuerung der Logistikprozesse
- ✓ Beschleunigung der Abläufe – durch Reduzierung manueller Tätigkeiten und Nacharbeiten
- ✓ Lagerbestandsreduzierung um 40 Prozent Erhöhung der Lieferfähigkeit – garantierte Materialverfügbarkeit durch Systemberechnungen

Kommissionierung mit Funkscanner und Barcode

Das mobile Terminal zeigt dem Kommissionierer die Materialart, die Stückzahl und den jeweiligen Lagerort und -platz an. Da im System bekannt ist, wo die Ware liegt, ist die Reihenfolge der Entnahmen so optimiert, dass die Mitarbeiter keine unnötig langen Wege zurücklegen müssen. Bei der Entnahme scannt er das mit einem Barcode versehene Teil und bestätigt die vorgegebene Stückzahl. Der Lagerleiter kann gleichzeitig am Logistik-Leitstand verfolgen, welche Positionen eines Auftrages bereits abgearbeitet, spricht entnommen und verbucht sind. Ist ein Kommissionierauftrag beendet, löst der Mitarbeiter am Mobilgerät den Druckvorgang für den Warenbegleitschein und den Rückliefererschein aus. Bis zu diesem Punkt wird alles papierlos abgewickelt – von der Bestellerfassung durch den Monteur bis zum Abschluss der Kommissionierung. Gedruckt werden beide Dokumente im Versandlager, wo der Besteller seine Ware abholt. Jochen Bauer, Lagerleiter bei den SWP, freut sich über diese Arbeitserleichterung: „Alle Dokumente liegen schon bereit, wenn unsere Mitarbeiter mit ih-

ren fertigen Kommissionierware zum Versandlager kommen. Das spart zusätzlich Zeit.“ Auch bei Störfällen außerhalb der Betriebszeiten erfolgt die Materialentnahme mit den Funkscannern – dann jedoch offline (siehe Kasten 2).

Lagerbestände um 40 Prozent reduziert

Für die Pforzheimer hat sich das Projekt ausgezahlt. Der handschriftliche Entnahme- und der Rückliefererschein gehören ebenso der Vergangenheit an wie eine unsaubere Lagerbestandsführung. Heute ist die gesamte Materialwirtschaft transparent – von der Entnahme bis zur Verbuchung auf die jeweiligen Kostenträger. Wird ein Meldebestand erreicht, generiert das System automatisch einen Bestellhinweis. Jochen Bauer und seine Kollegen haben jederzeit den Überblick über die tagesaktu-

ellen Lagerbestände. Zudem ist das Risiko fehlerhafter Eingaben gesunken, was unter anderem in der rückläufigen Zahl der Reklamationen zum Ausdruck kommt. Früher gab es immer wieder Rückfragen, weil infolge von Schreibfehlern die falsche Ware bestellt oder kommissioniert wurde. Ganz nebenbei hat sich das Projekt auch an anderer Stelle im wahrsten Sinne des Wortes bezahlt gemacht: Im Zuge der Reorganisation des Lagers und der Überarbeitung des Materialkatalogs stellte die Projektgruppe fest, dass rund 20 Prozent der eingelagerten Artikel älter als zehn Jahre waren. Weitere 20 Prozent waren seit 2003 nicht mehr angefordert und bewegt worden. Anders gesprochen: Materialien im Wert von knapp 170.000 Euro waren Ladenhüter. Im Zuge dessen reduzierten die Pforzheimer die Artikelzahl von ursprünglich 3.800 auf heute 2.300.



Das Projektteam der Stadtwerke Pforzheim: v.l.n.r. Frank Bacher (Projektleiter), Jochen Bauer, Ralf Steindl, Andreas May von i:qu applications & services gmbh

MOBiS ILM für oxaion

Entwickelt wurde die MDE-Lösung (MDE = Mobile Datenerfassung) von der Karlsruher i:qu applications & services gmbh speziell für die ERP-Software oxaion (Enterprise Resource Planning). Sie wurde unter JAVA objektorientiert entwickelt und unterstützt alle Plattformen, die über eine JAVA Virtual Machine (JVM) verfügen. Die Daten aus oxaion gehen aus dem IBM eServer i5/iSeries über den integrierten JAVA Application Server direkt an oxaion MOBiS. Dort werden sie für die mobilen Endgeräte entsprechend aufbereitet. Die Kommunikation mit den mobilen Geräten erfolgt je nach Einsatzgebiet über Wireless LAN (Local Area Network), Wireless WAN für GSM/GPRS (Wide Area Network) oder auch über UMTS. Auf Grund der 3-Tier-Architektur von oxaion-ERP und der Java-Basis von MOBiS ist die Lösung skalierbar, sodass sich auch andere Systeme nahtlos integrieren lassen.

Materialentnahme und Buchung im Störfall (Offline-Betrieb)

Wird Material außerhalb der Betriebszeiten benötigt, melden sich die Monteure mit Benutzernamen und Passwort an einem mobilen Funkscanner im Lager an. Im Display erscheint ein Menü, wo der Monteur den Button „Störfall“ wählt und den Lagerort angibt. Die entsprechende Störfallnummer wird von oxaion MOBiS ILM vorgegeben. Sukzessive scannt er nun die entnommenen Artikel und deren Lagerplätze, gibt die jeweilige Stückzahl ein und bestätigt die Entnahme. Sobald der i5-Server, auf dem die oxaion-Software läuft, am nächsten Morgen wieder online ist, übernimmt oxaion MOBiS die direkte Verbuchung der Entnahmen ins ERP-System.

oxaion ag
eisenstockstraße 16
76275 ettlingen
telefon 07243/590-6777
info@oxaion.de
www.oxaion.de

Christiane Maiwald
PR- & Marketingleitung
telefon 07243/590-272
telefax 07243/590-4272
christiane.maiwald@oxaion.de
www.oxaion.de

PRX PRagma Xpression
Ralf M. Haassengier
Kalkhofstraße 5
70567 Stuttgart
Telefon 0711/71899-03/04
Telefax 0711/71899-05
ralf.haassengier@pr-x.de
www.pr-x.de

oxaion ag

Bewährt im Mittelstand – Innovativ und Kreativ

Das Ettlinger Softwarehaus **oxaion ag** beschäftigt inklusive der Niederlassungen in Düsseldorf und Hamburg derzeit über 110 Mitarbeiter und gehört mit seinem Produkt oxaion zu den führenden deutschen Anbietern von ERP-Komplettlösungen auf dem IBM eServer iSeries. Fast 30 Jahre ERP-Erfahrung sind in die völlig neu entwickelte, moderne und hoch skalierbare Software eingeflossen.

Mit ihrer Business Software richtet sich die oxaion ag an mittelständische Unternehmen in Industrie und Großhandel. Dazu gehören Variantenfertiger wie Maschinen- und Apparatebauer, Metallverarbeiter, Werkzeughersteller, Projektierer wie der Anlagenbau und Teile der Bauindustrie sowie die Elektronikindustrie, der serviceorientierte Großhandel und Dienstleister. Jahrzehntelange Branchen- und Prozessenerfahrungen zeichnen die oxaion ag als kompetenten Beratungspartner aus.

oxaion besteht aus einem kompletten Rechnungswesen, Warenwirtschaft, PPS inklusive Variantenfertigung, Service- und Projektmanagement sowie Modulen für Dokumentenmanagement, Business Intelligence, E-Commerce, mobile Anwendung, Microsoft-Integration, Portal, IRM, SCM, QS, Zoll, Versandoptimierung und Personalwesen. Die offene Architektur von oxaion erlaubt die reibungslose Einbindung von bestehenden Anwendungen und Datenquellen und garantiert eine hohe Zukunfts- und Investitionssicherheit. Dazu zählt auch eine konsequente Internationalisierung mit einer Vielzahl von Sprach- und Länderversionen. Im Geschäftsjahr 2005/06 (Ende: 30.04.2006) erzielte die oxaion ag einen Umsatz von 13,5 Millionen Euro. (www.oxaion.de)

Die oxaion ag ist ein Unternehmen der command Gruppe mit Sitz in Ettlingen. Die command Gruppe beschäftigt in ihren Tochterunternehmen oxaion ag und cormeta ag inklusive deren Niederlassungen in Düsseldorf, Hamburg und Berlin sowie der Tochtergesellschaft command software gmbh in Wels und Wien/Österreich über 200 Mitarbeiter. Mit ihrem Geschäftsbereich Dokumentenmanagement bietet die command ag für alle Industrie-, Dienstleistungs- und Handelsunternehmen sowie die Versorgungsindustrie die passende Dokumenten-Management-Lösung. Im Geschäftsjahr 2004/05 (Ende: 30.04.2005) konnte die command Gruppe einen Umsatz von 26,8 Millionen Euro erzielen. (www.command.de)

oxaion ag
eisenstockstraße 16
76275 ettlingen
telefon 07243/590-6777
info@oxaion.de
www.oxaion.de

Christiane Maiwald
PR- & Marketingleitung
telefon 07243/590-272
telefax 07243/590-4272
christiane.maiwald@oxaion.de
www.oxaion.de

PRX PRagma Xpression
Ralf M. Haassengier
Kalkhofstraße 5
70567 Stuttgart
Telefon 0711/71899-03/04
Telefax 0711/71899-05
ralf.haassengier@pr-x.de
www.pr-x.de