

SYMA-SYSTEM AG optimiert ihre Profilbewirtschaftung kein Suchaufwand - fehlerfreie Datenerfassung

Die SYMA-SYSTEM AG in Kirchberg SG realisiert mit ihren patentierten, modularen Profilen vielfältigste Lösungen. Weltweit. Die hoch entwickelte Technologie, das fein abgestimmte Zusammenspiel von Profilsystemen, Verbindungstechnik und Zubehör eröffnet grosse kreative Freiheit, die vor allem im Messebau, in der Architektur und bei technischen Anwendungen hoch geschätzt wird.



Profilstangen bilden im Syma-Systembau die Hauptbestandteile. Deren Bewirtschaftung benötigt Platz und vorsichtiges Handling. Die eleganten Profile dürfen nicht verkratzt sein.

Deren Bewirtschaftung zu optimieren war eine der Hauptanforderungen als SYMA-SYSTEM AG die KB Consult beauftragte die Datenerfassung im gesamten Waren- und Informationsfluss zu verbessern.

Herausforderungen:

! SYMA SYSTEM AG lagert mehr als 1'800 Profile mit z.T. optisch nicht erkennbaren Abweichungen. Das bedingt, beim Bezug sicherzustellen, dass es das richtige Profil ist.

Im vergangenen, nicht EDV unterstützten Rüstprozess, benötigte dies sehr erfahrene Lageristen. Aber auch diese fanden das gewünschte Profil nicht immer sofort. Deren Abwesenheit wurde gefürchtet, denn sie führte bei den Stellvertretern zu stundenlangem Suchaufwand. Das Wissen fehlte, wo das gesuchte Profil lagert.

! Weitere Herausforderung: Mit welcher Technik lässt sich ein Profil automatisch lokalisieren und identifizieren. Mit einer Identtechnik alleine fanden wir keine effiziente Lösung. Erst die Kombination von Lasermesstechnik, RFID und Barcode brachte die geforderten Resultate.

! Grosser Suchaufwand: KB Consult und ihre Partner reduzierten mit der Ident-Hybridlösung den Suchaufwand um ein mehrfaches, ohne das SYMA übermässig investieren musste. Die Einführung der automatisierten Datenerfassung war nicht – wie oft angenommen – mit einer physischen Umstrukturierung des Lagers und der Neuanschaffung von Anlagen und Maschinen verbunden. Es genügte die Investitionen in die Identtechniken.



Lokalisieren / Identifizieren



Ablauf:

Im Wareneingang werden die angelieferten Profilstangen in die einzelnen Profilkörbe (Kassetten) gepackt.

Der Zugang, Anzahl Stangen pro Korb (Korbdaten), wird mit dem mobilen Barcodeerfassungsgerät erfasst und über's WLAN direkt in die Korb-Datenbank geschrieben.

Der Korb wird anschliessend mit dem Hallenkran auf einen freien Lagerplatz gefahren. "Chaotische Lagerbewirtschaftung".

Beim Ein- und Ausklinken des Korbes wird über den an der Aufhängevorrichtung montierten RFID - Leser die Korb -ID ermittelt.

Der Standort (Lagerplatz) wird durch Messen der x, y und z Achsen bestimmt. Dazu sind auf dem Kran 3 Lasermessgeräte montiert.

In der Koordinaten-Datenbank ist die dazugehörige Lagerplatz -Nr. hinterlegt.

Das Korb ein- und ausklinken löst automatisch über das Funknetz folgende Datenübermittlung aus:

1. Abfrage zur Koordinaten-Datenbank, zur Ermittlung der Lagerplatz-Nr.
2. Komplettiert mit Korb ID, Menge und Lagerplatz -Nr. wird die Materialbewegung ans Navision-LVS zum Verbuchen des Lagerzu- oder -abgangs gesendet.

Realisierte Lösung:

Barcode, für die Profilbewirtschaftung

Das Ein- und Auslagern einzelner Profile in den Kassetten (Körben) erfolgt mittels Barcode. Die Profil zu- und -abgänge pro Korb werden mit MDE erfasst. Für die fehlerfreie Datenerfassung sind die Körbe mit einer barcodierten Etikette beschriftet. Die Artikelbewegung wird übers WLAN zum Verbuchen ans Navision ERP übermittelt.

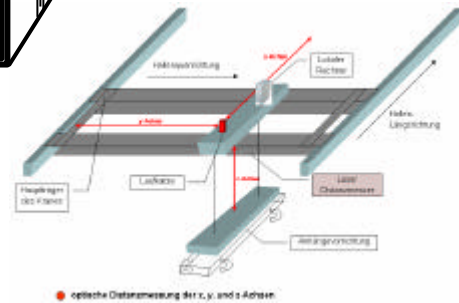


RFID, für die Korberfassung

Die Identifikation der Körbe erfolgt per RFID. Dazu ist jeder Korb zusätzlich zum Barcode auch mit einem RFID - TAG beschriftet. Alle Korb-Bewegungen (Lagerzu- / -abgang, Umlagerung) erfolgen per Kran.

Optische Messung, zur Positionsermittlung

Der genaue Standort der Korbaufhängevorrichtung wird 3-dimensional ermittelt (Koordinatennetz). Jeder Korb-Lagerplatz ist in der "Koordinaten - Datenbank" hinterlegt.



Resümee:

Der kombinierte Einsatz der 3 Idententechniken bringt die gewünschte Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Die Umsetzung durch die Partnerfirmen Identech Partners AG (RFID), Mobit AG (MDE) und Daneco AG (Navision) war sehr erfolgreich.

Zufriedene Anwender / Nutzer



- Die Anwender sind sehr zufrieden mit der vereinfachten Datenerfassung.
- Der Einsatz der Idententechniken als Erfassungs- und Kommunikationsmittel zwischen den Objekten ergab:
 - ! Sofort verfügbare, fehlerfreie Daten im Material- und Informationsfluss.
 - ! Dem Lageristen wird der Lagerplatz des zu rüstenden Profils graphisch und im Klartext auf seinem MDE Display angezeigt.
 - ! ONLINE Informationen über den Standort und die gelagerte Menge. Die verschiedenen Lagerplätze von identischen Profilen werden auf dem MDE angezeigt. (Ermöglicht nun Platzoptimierung).
 - Wird ein falsches Profil gepickt, meldet dies das MDE sofort. Ein Weiterarbeiten geht nicht. Diese Online-Kontrolle macht Fehler praktisch unmöglich.
 - ! Entlastung im Büro. Die Datenerfassung jeder Warenbewegung erfolgt nun automatisch, zum Zeitpunkt, an welchem die Daten anfallen.
 - ! Die Stellvertretung bei Absenzen des Lageristen ist nun nicht mehr mit zeitintensivem Suchaufwand verbunden. Der Suchaufwand hat sich um das x-fache reduziert.

Return on Invest (ROI):

Die Kalkulation nach 6 Betriebsmonaten ergibt, dass der ROI bei 15 Monaten sein wird.

Weitere Vorteile

- ! **Bestandes Abfragen**
Die Lagerbestände und deren Lagerplätze (optische Anzeige) können von jedem Navision-Arbeitsplatz via HU-Manager (MS-Explorer) abgefragt werden.
- ! **Inventur (rollend)**
Inventiert wird nun mit den MDE. Alle Lagerkörbe sind mit Artikeletiketten beschriftet. Die enthaltenen Artikel werden dem MA auf dem MDE-Display zum Erfassen der Menge angezeigt. Der vorherige Aufwand mit den Papierlisten wurde um ein vielfaches reduziert. Die Inventur kann mit MDE rollend, auf das ganze Jahr verteilt, erfasst werden.
- ! **Ungeplanter Bezug/Retouren**
Überzähliges Material (Retouren) und Nachbezüge werden nun per MDE dem Auftrag zugeordnet. (Richtige Belastung und Entlastung von Kosten und Material).

Weitere Informationen gibt Ihnen gerne:

Kurt Bögli von der KB Consult ■ Tel. 052 384 16 96
Bergwiesenstrasse 23 ■ CH-8484 Weisslingen ■ kurt.boegli@kbconsult.ch