



Als mittelständischer Stahlverarbeiter und Automobilzulieferer ist ThyssenKrupp Tailored Blanks in den Bereichen Materialfluss, Bestandsführung und Lagerverwaltung vor spezifische Herausforderungen gestellt. Neben den Fragestellungen der internen Logistik werden von Kundenseite zwingend einzuhaltende Anforderungen an die Logistikabwicklung gestellt. Das Unternehmen ist bestrebt, die eigenen logistischen Prozesse permanent zu prüfen und zu optimieren, um auch in Zukunft den Anforderungen des Marktes gerecht werden zu können. Die Steigerung der eigenen Effizienz innerhalb der logistischen Prozesskette steht bei diesen Überlegungen stets im Vordergrund.

Die ThyssenKrupp Tailored Blanks GmbH als Tochter der ThyssenKrupp Stahl AG setzt Membrain SFC in Verbindung mit SAP R/3 zur Unterstützung des Materialflusses und zur Lagerverwaltung ein.

Ziel: Optimierung des Materialfluss und Bestandsführung

Ziel der Einführung von Membrain SFC bei ThyssenKrupp Tailored Blanks war die **Optimierung** von **Materialfluss** und **Bestandsführung** mit Hilfe des Einsatzes mobiler Datenerfassungsgeräte.

Die zuvor mit zum Teil erheblicher Verzögerung im **SAP R/3** System gebuchten **physischen Materialbewegungen** sollten mit dem Einsatz von **Membrain SFC** sofort am Ort des Geschehens gebucht werden. Der **Wareneingang** von Rohware sollte ebenso unterstützt werden, wie die **Ver- und Entsorgung** der Produktion sowie die Durchführung von **Materialsperrn und Freigaben**.

Die **Versandabwicklung** sollte beschleunigt und die damit verbundenen **Buchungen** in **SAP R/3** erheblich **vereinfacht** werden. **Veränderungen** an der bestehenden systemtechnischen Infrastruktur waren **nicht geplant**. Insbesondere sollte die Schnittstelle zwischen **SAP R/3** und einem **automatischen Lager** unangetastet bleiben. Außerdem sollten durch die Neueinführung **keine weitergehenden Anforderungen** an Lieferanten bezüglich der Kennzeichnung der eingehenden Packstücke notwendig sein.

Mobile Datenerfassung mit Membrain SFC

Nach der **Bewertung** verschiedener Lösungsalternativen entschied man sich bei **ThyssenKrupp Tailored Blanks** für den Einsatz von **Membrain SFC**. Ausschlaggebend hierfür waren sowohl anwendungsorientierte wie technische Überlegungen.

Membrain SFC bietet die Möglichkeit zur Gestaltung idealer Benutzeroberflächen in

sehr kurzer Zeit. Der Benutzer erhält dadurch eine optimale Sicht auf alle notwendigen Informationen bei einfachster Bedienbarkeit und gleichzeitig **hochperformanter Verarbeitung**. Die reibungslose **Integration mit SAP R/3** gestattet jederzeit den Zugriff auf die dort verfügbaren Funktionen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Standardfunktionen oder um kundeneigene Funktionen handelt.

Membrain SFC ist in der Lage, auch in potentiell unsicheren weil drahtlosen Netzwerken, einen sicheren Datentransport zu gewährleisten. Darüber hinaus ist **Membrain SFC** in der Lage, Funkschatten zu überbrücken.

Die Architektur von **Membrain SFC** erlaubt eine sehr performante Datenübertragung und damit Funktionsverarbeitung. **Geringe Voraussetzung** an die zugrunde liegende **Hardware** und **minimaler Wartungsaufwand** reduzieren zudem die Kosten für Einführung und Betrieb.

Das Ergebnis:

Mit dem Einsatz von Membrain SFC ist es gelungen, den werksinternen sowie werksübergreifendem Materialfluss deutlich zu verbessern. Zeitnahe, scannergestützte Buchungsvorgänge erhöhen die Bestandstransparenz und Sicherheit. Funktionale und benutzerfreundliche Oberflächen sorgen für hohe Akzeptanz bei den Anwendern im Lager. Die Skalierbarkeit der Lösung schafft zudem Raum zur Erschließung weiterer Optimierungspotentiale.

Josef Kunze (IT-Leiter bei ThyssenKrupp Tailored Blanks):

„Mit Membrain SFC konnten wir mit überschaubarem Aufwand eine Lösung etablieren, die unseren komplexen Anforderungen gerecht wird und uns auch in Zukunft die Möglichkeit bietet, auf veränderte Anforderungen flexibel und schnell zu reagieren.“



Membrain Realtime Communicator (RTC) – die technologische Basis von SFC

Integration unterschiedlicher Clients

- **Mobile Endgeräte** auf Basis von **Pocket-PC, Embedded XP** oder **Palm OS**
- **RFID Endgeräte (BRI Standard)**
- **Bitbus** Terminals
- ...

Anbindung unterschiedlicher Systeme und Technologien

- Unterschiedliche **ERP-Systeme** (**SAP R/3** etc.) unter Nutzung der dort verfügbaren Funktionen
- Datenbanken (**SQL, OLE, ODBC**)
- File-Systeme
- Steuersysteme (**Fördertechnik, BDE-Systeme** etc.)
- Sonstige Systeme (z.B. **Catia**)
- **HTTP- und WEB-Services**
- Mailsservice
- ...

Hohe Sicherheit und Performance

- Sichere Übertragung in potentiell unsicheren weil drahtlosen Netzwerken
- Unempfindlichkeit gegenüber **Funkschatten**
- Fehlertolerante Kommunikation
- Verarbeitung großer Datenvolumen in kurzer Zeit
- **geringer Administrationsaufwand** und selbständige **Datenbereinigung**
- kontextbezogene Speicherung (**Caching**) des Ergebnisses bestimmter Anfragen

Service- und objektorientierte Architektur

- Funktionen stehen den unterschiedlichen Clients als Services zur Verfügung
- Möglichkeit zum Hinzufügen weiterer Services ohne Änderungen des Standards

Multidirektionale Kommunikation

- Kommunikation zwischen Server und Client, zwischen Client und Client
- RTC dient als RFC Server

Benutzerfreundliche Administration

- Administrationstool zur Konfigurierung des RTC, der verfügbaren Dienste sowie der Clients
- Selektive Vergabe von Berechtigungen

Monitoring und Testumgebung

- Permanentes Monitoring möglich (für alle relevanten Funktionen)
- Emulationsmöglichkeiten
- Testmöglichkeit für alle zur Verfügung stehenden Dienste

Rapid Prototyping und Implementierung

- Nutzung von **Standard IDE**
- schnelle und kostengünstige Implementierung
- **Integration in die vorhandene Systemlandschaft**

Komponenten/ Systemvoraussetzungen

Membrain SFC Server (.NET)

WinXP Pro, Win2k, Win2kServer

.NET-Assembly 1.1
SQL Server Runtime (z.B. MSDE)

Membrain SFC Connect SAP
.NET-SAP Connector Runtime
(für SAP Anbindung)

Membrain SFC Connect DB

Membrain SFC Client (.NET, C#)

HW Voraussetzungen:
mindestens 500 MB freier
Plattenplatz
mindestens 128 MB
Hauptspeicher

Alle genannten Produkt- und Firmennamen, Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen und urheberrechtlich geschützt. Technische Änderungen vorbehalten.

© Membrain GmbH
Fraunhoferstr. 9
82152 Martinsried
Tel.: +49 (0) 89 520 368 - 0
Fax.: +49 (0) 89 520 368- 11
www.membrain.biz
E-Mail: mail@membrain.biz