

Referenzbericht



AUF EINEN BLICK

Unternehmen:

SOEX Textil-Sortierbetriebs GmbH

Branche/Produkte:

Recycling von Alttextilien

Lösung:

- UHF RFID Lösung mit AutoID Middleware GRAIDWARE® und wartungsfreundlicher Reader-Hardware von der Hans Turck GmbH & Co. KG

Erreichte Ziele:

- Ablösung überalterter Technik innerhalb eines stringenten Projektplanes
- Echtstart zum definierten Zeitpunkt
- Realisierung innerhalb des vereinbarten Budgets
- Verbesserung der Zukunftsfähigkeit durch neue Hardware

TECHNIK

- Tischlesesystem UDL-50 der deister electronic GmbH zur Erstinitalisierung der Tags.
- UHF-RFID-Schreiblesekopf Q120 der Hans Turck GmbH & Co. KG an den definierten Lese- und Steuerungspunkten der Förderstrecke.
- Jeweils zwei spezielle On-Metal-Tags pro Trolley
- Digitale IO-Module (GPIO)
- Auto-ID-Middleware GRAIDWARE® mit Hardware-Connector
- Industrie-PCs
- SS-Anbindung

KONTAKTE

SOEX Textil-Sortierbetriebs GmbH
Holzplatzstraße 2, 06766 Bitterfeld-Wolfen
Internet: www.soexgroup.de

SIGMA Chemnitz GmbH
Am Erlenwald 13, 09128 Chemnitz
Tel.: 0371 2371-114, Fax: 0371 2371-150
Ansprechpartner: Thomas Heinke
E-Mail: thomas.heinke@sigma-chemnitz.de
Internet: www.sigma-chemnitz.de

“Wir sind mit der Arbeit der SIGMA sehr zufrieden. Die Einführung unserer neuen Lösung ging reibungslos vonstatten.“

Henry Wessel, Projektleiter



Über das Unternehmen

Die SOEX GROUP mit deutschem Hauptsitz in Bad Oldesloe bei Hamburg ist das weltweit führende Unternehmen im Bereich Alttextilvermarktung und -recycling. 1.000 Mitarbeiter an Standorten in acht Ländern decken die gesamte Wertschöpfungskette von Alttextilsammlung, -vermarktung, -recycling und -verwertung ab und bieten Dank der dezentralen Struktur ihren Kunden umfassende Dienstleistungen an. Am Standort Bitterfeld-Wolfen in Sachsen-Anhalt betreibt das Unternehmen mit der SOEX Textil-Sortierbetriebs GmbH die weltweit modernste Produktionsstätte für Textilrecycling, in der täglich mehr als 400 Tonnen Gebrauchtextilien bearbeitet werden.

Die Herausforderung

Im Sortierwerk sollte eine vorhandene LF-RFID-Lösung* abgelöst werden, da die dort verwendete Reader-Hardware veraltet und eine Ersatzteilversorgung nicht mehr gegeben war. Ein sicherer Betrieb der vorhandenen Lösung war also nicht mehr möglich. Nachdem die Entscheidung für eine Ablösung gefallen war, entschied man sich bei der neuen Lösung für den Einsatz der weitverbreiteten UHF-RFID-Technologie**, da hier größere Schreib-Lese-Reichweiten möglich sind und somit eine deutlich bessere Zukunftsfähigkeit für das aktuelle Projekt und eine Option für spätere Erweiterungen und Projektansätze gegeben war.

Entscheidung für den Systemintegrator

Für die SIGMA Chemnitz GmbH als Prozesspartner und Systemintegrator entschied man sich aufgrund der umfassender Kompetenz und Referenzen im RFID/AutoID-Be-

reich wie auch im Projektconsulting.

Das Projekt

Die RFID-Lösung wird beim Kunden zur Identifizierung und Transportsteuerung von Hänge-Trolleys verwendet, die zum Transport der zu verarbeitenden Alttextilien auf entsprechenden Förderstrecken dienen. Jeder Trolley verfügt an der Aufhängung über zwei spezielle RFID-Tags mit eindeutiger ID, die ihn an definierten Lesestellen je nach Laufrichtung von jeder Seite identifizierbar und nachverfolgbar macht. Werden neue Trolleys in die Produktion eingeführt, werden die entsprechenden Tags in einem Wartungsvorgang erstmalig beschrieben und dem Trolley damit die eindeutige ID zugewiesen.

Werden die Trolleys dann im Produktionsprozess befüllt, wird die Füll-Information mit der Trolley-ID verknüpft. Die Führung der Trolleys über die Förderstrecken erfolgt über eine Software zur Transportsteuerung, in der die Wege der Trolleys definiert und gesteuert werden. An entsprechenden Weichen oder Wegpunkten der Förderstrecken wird die ID des Trolleys mit RFID-Readern erfasst. Die von der SIGMA Chemnitz GmbH entwickelte intelligente AutoID-Middleware GRAIDWARE® ist dabei das Herzstück der Steuerung und übernimmt die Identifizierung und Plausibilitätsprüfung der Signale und liefert das Ergebnis an die Trolleysteuerung.

Die veraltete Reader-Hardware wurde

durch neue Geräte ersetzt, die sich sowohl kommunikationstechnisch auf dem neuesten Stand befinden wie auch durch eine bessere Wartungsfreundlichkeit durch Plug-and-Play bestechen. So lassen sich beispielsweise Reader-Konfigurationen speichern, die im Ersatzfall nur noch einfach auf das neue Gerät übertragen werden müssen.

Die Umsetzung

Die Rahmenbedingungen der Umsetzung wurden vor Projektstart in einer Vorqualifizierung geprüft und festgelegt. Hierbei wurden vor Ort intensive Tests von Hard- und Softwarekomponenten durchgeführt und geeignete RFID-Tags ausgewählt. In diesem Schritt kam auch bereits die intelligente AutoID-Middleware GRAIDWARE® zum Einsatz, um mögliche Störsignale zu eliminieren. So konnten Fehlinterpretationen der Signale ausgeschlossen und optimale Leseergebnisse erreicht werden. Dies war gerade dann notwendig, wenn an den Lese- und Steuerungspunkten viele Trolleys eng aufeinander abgefertigt wurden und somit eine eindeutige Identifizierung abzusichern war.



Einsatz an der Förderstrecke: wartungsfreundliche UHF-RFID-Schreibleseköpfe Q120

Die gewonnenen Ergebnisse waren der Ausgangspunkt für die Definition, um ein koordiniertes Vorgehen und ein optimales Ergebnis zu gewährleisten. Dabei wurde ebenso ein klarer Zeitplan definiert, um einen koordinierten Übergang von der alten auf die neue Lösung zu gewährleisten und Ausfallzeiten zu vermeiden. Diese Planung wurde bei der Projektumsetzung erfolgreich eingehalten, so dass der Echtstart der neuen RFID-Lösung planmäßig erfolgen konnte.

Mit Beginn des Echtbetriebes erfolgte kurzzeitig ein Parallelbetrieb zu der alten bestehenden Lösung, um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten und mögliche Standzeiten der Produktion auszuschliessen.

Das Fazit

Der Projektleiter Henry Wessel fasst das Projekt so zusammen: „Die SIGMA Chemnitz GmbH hat uns von Anfang an kompetent beraten und das Projekt innerhalb des definierten Zeitrahmens und innerhalb des definierten Budgets umgesetzt. So können wir auch sicher in weitere Projekte mit der SIGMA gehen.“ Mit der nun eingeführten UHF-RFID-Lösung wird es der SOEX Textil-Sortierbetriebs GmbH am Standort Bitterfeld-Wolfen möglich sein, die aktuellen Logistikprozesse im Unternehmen zukunftssicher abzubilden.