

# Prozess-Optimierung bei einem Cross-Docking-Dienstleister eines Automobil OEM

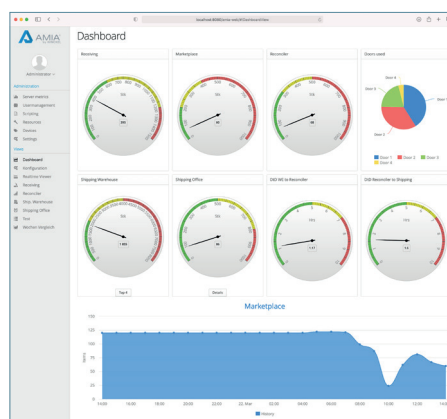
Ein Beispiel für herausragende Prozessoptimierung durch RFID

**Das Unternehmen fungiert als Dienstleister für einen weltweit führenden Automobilhersteller. Jährlich werden dort ca. 4 Millionen Paletten von den einzelnen Zulieferern vereinnahmt und für die 35 Enddestinationen Just-in-Time kommissioniert. Beim Warenausgang werden alle eingehenden Teile mit Durchlaufzeiten zwischen sechs und 24 Stunden per LKW, Schiff, Flugzeug oder Bahn versendet.**

Beim Verladen der Paletten und Ladungsträgern wurden Barcode-Kontroll-Etiketten in einem manuellen Prozess verwendet. Auf Basis dieser Kontrollabschnitte wurden weitere Papiere (Zoll- und Lieferpapiere, Rechnungen) erstellt. Aufgrund dieser manuellen Erfassung war der Vorgang zeitaufwendig und fehlerbehaftet. Verblieben die Kontrollabschnitte an den Paletten, führte dies zu Fehlern in nachfolgenden Prozessen und teilweise zum kompletten Verlust der auf den Paletten transportierten Güter. Diese und andere Verluste beliefen sich auf ein Gesamtvolumen von ca. 900.000€ jährlich. Eine gesamtheitliche Prozesstransparenz war aufgrund verschiedener Systeme und der nicht durchgängigen manuellen Erfassung in der internen Logistikkette (Wareneingang, Nachbearbeitung, Verpackung und Warenausgang) nicht abbildbar.

## Prozessoptimierung durch Einführung von RFID

In einem ersten Schritt wurden die Kontrollabschnitte für die Verladung mit einem RFID-Transponder (Tag) und alle Warenausgangstore mit RFID-Gates zur automatischen Erfassung ausgestattet. Bei Erkennung eines beliebigen RFID-Tags am Warenausgangstor wurde nun ein Fehlersignal (akustisch und visuell) ausgelöst, um



Fehlverladungen und den Verlust der für die weitere Verarbeitung notwendigen Kontrollabschnitte zu vermeiden. Um eine höhere Prozesssicherheit abbilden zu können wurden im nächsten Schritt die Kontrollabschnitte inklusive der RFID Tags an der Ware belassen und die auf dem RFID-Tag gespeicherte eindeutige Information an den Warenausgangsgates automatisch erfasst. Diese Information wurde an das bestehende Warenausgangssystem übergeben, sodass die benötigten Zoll-, Liefer- und Rechnungspapiere automatisch erstellt werden konnten. Somit entfiel ein großer manueller und fehlerbehafteter Arbeitsschritt.

In einem weiteren Schritt wurden alle Eingangstore und die Übergänge zur Qualitätssicherung, dem Zwischenlager und der Verpackung mit RFID-Gates ausgerüstet. Dadurch

werden auch an den Wareneingangstoren Fehlverladungen verhindert und der Grundstein für einen darstellbaren Warenstrom der internen Logistik gelegt. Jegliche Warenbewegung der Güter zwischen den unterschiedlichen Bereichen wird nun automatisch erfasst und kann in Echtzeit visualisiert werden. Dies führte zu einer hohen Prozesstransparenz, die der Einhaltung der vorgegebenen Durchlaufzeiten (Dock-to-Dock) dient. Zusätzlich wurde eine deutliche Reduzierung der Suchaufwände um ca. 13.000 h/Jahr erreicht.

In einer weiteren Ausbaustufe wurde für den Kunden ein Internet Portal mit den vorhandenen Informationen aus dem RFID-Erfassungssystem erstellt, um auch dem OEM jederzeit die Möglichkeit zu geben den Lieferstatus in Echtzeit abfragen zu können. Dadurch kann der OEM seine Lieferengänge für die Produktion deutlich besser planen. In Zukunft ist es aufgrund der vorhandenen RFID-Infrastruktur möglich dem OEM Einblick in den gesamten Warenbestand und internen Warenverkehr des Logistikere zu geben. Dadurch wäre der OEM in der Lage, bei Engpässen oder neuen Produktionsanforderungen, schnell auf benötigte und beim Logistiker vorhandene Bauteile zuzugreifen.

## Finanzielle Betrachtung

Bereits im Jahr der Implementierung reduzierten sich die Verluste um ca. 95%. Durch die RFID basierende automatische Erfassung im Übergang zwischen Wareneingang- und -ausgang konnte die Fehlerrate auf nahezu 0% optimiert werden. Erweiterungen in den folgenden Jahren führten zu einer Ersparnis in Höhe von ca. 310.000€ pro Jahr. Die Gesamtkosten für die Implementierung des Systems und der Erweiterungen in den Folgejahren lagen bei ca. 700.000€. Die jährlichen Kosten für die kundenspezifische RFID Kennzeichnung der einzelnen Artikel betragen ca. 380.000€. Der ROI in diesem Projekt lag bei unter einem Jahr.

Dennis Fuchs

### identitytag GmbH

In der Aue 8  
57319 Bad Berleburg  
www.identitytag.de



Partner für Evaluierung der Machbarkeit und Begleitung Systemintegration: Winckel GmbH.  
Partner für die Entwicklung und Lieferung der RFID Smart Label: identitytag GmbH.

ident

