

Management Summary

Technische Innovationen in der Kommunikations- und Informationsverarbeitung, permanenter organisatorischer Wandel, die Internationalisierung von Geschäftssystemen und die Konzentration auf Kernkompetenzen bis hin zu virtuellen Unternehmen – dies alles führt zu einer neuen Wettbewerbslandschaft. Entscheidend für das Bestehen von Unternehmen in einem solchen Szenario ist unter anderem die Erhöhung der Effektivität und Effizienz der Logistikkette.¹

Gerade für die Automobilindustrie ist es wichtig - aufgrund der Vielzahl der Beteiligten - einen ganzheitlichen Überblick über die Komplexität der Materialflüsse zu haben. Dieser ist nur zu erreichen, wenn neben den Warenbewegungen auch die Informationsflüsse berücksichtigt werden.

Wie können nun diese Informationen mit Hilfe innovativer Technologien aktuell, sicher und richtig erfasst bzw. verarbeitet werden?

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich deshalb mit der automatischen Identifikation mittels der Radio-Frequency-Identification-Technologie (RFID) innerhalb von logistischen Behälterkreisläufen und ist in praktischer Zusammenarbeit mit der BMW am Standort Landshut entstanden.

Auf die theoretischen Grundlagen der Logistik, der automatischen Identifikation und der RFID-Systeme erfolgte auch eine Untersuchung und Umsetzung. Durch diesen Praxisbezug konnten die theoretischen Wissensbausteine untermauert werden. Damit ist das Ziel der Arbeit, eine strategische, realitätsnahe Handlungsempfehlung und optimierte Entscheidungsgrundlage zum Einsatz eines solchen Systems abgeben zu können, erreicht worden.

Von den zahlreichen Behälterprozessen im Werk Landshut wurden drei Referenzprozesse als potentielle Anwendungsgebiete im Detail analysiert.

Im Anschluss daran wurden diese mit Hilfe einer Nutzwertanalyse bewertet und damit der sinnvollste Prozess für die Umsetzung einer RFID-Pilotinstallation

¹ Vgl. Wildemann, Horst: *Logistik Prozeßmanagement*, München 1997, S. 1

identifiziert. Auf diese Weise konnte die technische Machbarkeit von RFID in der Produktionsumgebung erfolgreich demonstriert werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich innerhalb der Logistik am Standort Landshut durch den Einsatz von RFID eindeutige Optimierungspotenziale ergeben. Diese liegen in der automatischen Echtzeiterfassung von Behältern, die eine effizientere und transparente Abwicklung ermöglichen. Die daraus resultierende erhöhte Datenqualität lässt eine Verbesserung der Materialdisposition, Überwachung von Materialflüssen und Reduzierung der Lagerbestände zu.

Erst in einem unternehmensübergreifenden Einsatz können die Vorteile eines RFID-Systems voll ausgeschöpft werden, da dadurch alle Beteiligten der Logistikkette von den Nutzenpotenzialen profitieren können. Daher ist es erforderlich, gemeinsam mit den Prozesspartnern die Anforderungen und Ausprägungen einer RFID-Einführung abzustimmen.

Schlüsselwörter: Logistik, Behälter, Auto-ID, RFID, Transponder, SAP (All)