

Konzept für die Einführung von Identifikationstechnologien

Diplomand



Sylvan Mächler

Ausgangslage: Die thyssenkrupp Presta AG (tkP) ist einer der weltweit grössten und erfolgreichsten Hersteller von Lenksystemen. Der Firmenstandort und Hauptsitz in Eschen, Liechtenstein, wird aktuell vergrössert und ausgebaut.

Dies führt zu laufenden Änderungen in der Nutzung von Gebäuden und Plätzen. Eine besondere Herausforderung entsteht dabei für die Logistik, da komplizierte Warenflüsse, sowie mehrere Wareneingänge und Warenausgänge vorhanden sind. Ziel der Bachelorarbeit ist es, ein Konzept zu entwickeln, wie Identifikationstechnologien die bestehenden Prozesse unterstützen können.

Vorgehen: In einem ersten Schritt wurde die Ausgangssituation bei tkP analysiert. Dazu wurde das Prozessverständnis (Abb. 1) durch die Analyse von Materialbewegungen gefördert. Weiter wurde durch Gespräche mit Prozessbeteiligten sowie Stakeholdern das Problemverständnis geschärft. Aus diesen Informationen konnte ein Layout (Abb. 2) erstellt werden, welches die Anforderungsbereiche der einzelnen Abteilungen abbildet. In einem weiteren Schritt wurden die Kriterien für die Auswahl der Identifikationstechnologien (Abb. 3) definiert und verschiedene Technologien auf technischer Basis verglichen und evaluiert. Für die beiden Gewinnertechnologien wurden Kostenvoranschläge durch Lieferanten eingeholt. Auf Basis der Kostenvoranschläge wurde eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt. Danach wurde mittels Nutzwertanalyse die Gewinnertechnologie ermittelt. In einem letzten Schritt wurde ein Gesamtkonzept und dessen mögliche Umsetzung ausgearbeitet. Den Abschluss der Arbeit bildet eine Empfehlung für ein Gesamtkonzept mit Umsetzungsplan.

Ergebnis: Die Ergebnisse aus dieser Bachelorarbeit:

- Überblick über Vor- und Nachteile verschiedener Identifikationstechnologien
- Einheitliches und akzeptiertes Verständnis in Bezug auf Anforderungen der einzelnen Stakeholder
- Identifikation geeigneter Technologie-Anbieter
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung als Entscheidungsgrundlage für eine Anbietersauswahl
- Gesamtkonzept zur Einführung einer Identifikationstechnologie

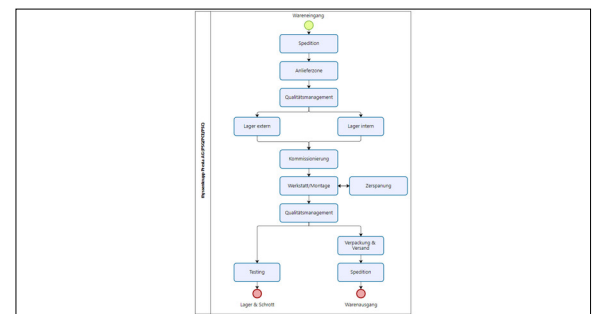
Examinatorin
Prof. Dr. Katharina Luban

Experte
Dr. Thomas Lorenzer,
Institut Straumann AG,
Basel, BS

Themengebiet
Supply-Chain-
Management

Projektpartner
thyssenkrupp Presta
AG, Eschen, LI

Veranschaulichung der einzelnen Prozesse (Abbildung 1)
Eigene Darstellung



Werklayouts der Firma thyssenkrupp Presta AG (Abbildung 2)
thyssenkrupp Presta AG



Bewertung der einzelnen Technologien nach den Kriterien (Abbildung 3)
Eigene Darstellung

		● = Anforderung erfüllt	● = Anforderung teilweise erfüllt	● = Anforderung nicht erfüllt					
		Anforderung tkP:	Barcode:	Klarschrift:	RFID:	Smart-Labels:	Identoverlight:	NFC:	BLE:
Muss	Standortfassung:	●	●	●	●	●	●	●	●
	Datenerfassung:	●	●	●	●	●	●	●	●
	Pulkerfassung:	●	●	●	●	●	●	●	●
Soll	ERP-Kompatibilität:	●	●	●	●	●	●	●	●
	Materialfassung:	●	●	●	●	●	●	●	●
Kann	Einsatz tkP:	●	●	●	●	●	●	●	●
	Erkennung:	●	●	●	●	●	●	●	●