

RFID-Potenzialanalyse

Rechnet sich der RFID-Einsatz?

Potenzialanalyse zeigt Wirtschaftlichkeit der Technologie auf

Um herauszufinden, ob sich der Einsatz von RFID-Technologie wirklich nachhaltig rechnet, bieten sich RFID-Potenzialanalysen an. Stets mit dem strikt praxisorientierten Ziel, die Einsatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von RFID für komplexe interne und

externe Logistikprozesse unternehmensspezifisch unter die Lupe zu nehmen und nach einer überschaubaren Analysezeit ein einsatzreifes und herstellernerutrales RFID-Konzept zu erstellen.

Von Helmut Mühlbauer, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

Evaluierung der bisherigen Systemprozesse

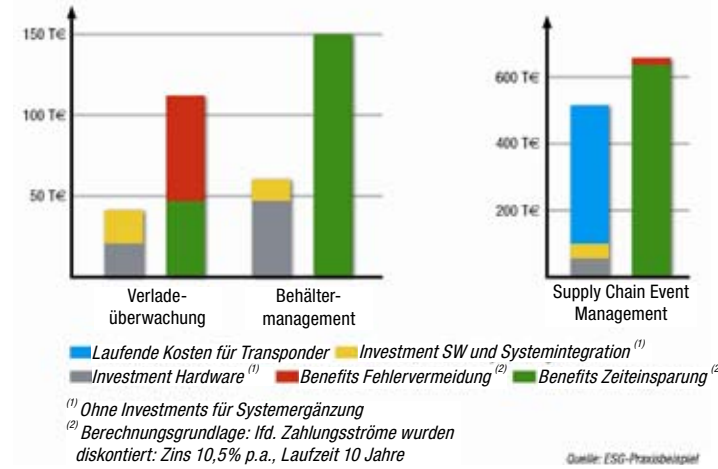
Natürlich werden die Qualität und die Zuverlässigkeit einer RFID-Lösung maßgeblich von den gewählten Hardware- und Softwarekomponenten bestimmt. Der wirtschaftliche Erfolg des RFID-Einsatzes ist jedoch das Ergebnis einer engen Abstimmung des RFID-Konzepts mit den zu unterstützenden Unternehmensprozessen. Eine detaillierte und umfassende Analyse der betroffenen Prozesse – inklusive der vor- und nachgelagerten Prozesse – ist die Basis für eine nachhaltige und effiziente RFID-Implementierung. Eine RFID-Applikation mit eingeschränkter Sichtweise auf die einzelnen Geschäftsprozesse und deren Zusammenwirken kann signifikantes Automatisierungs- und Optimierungspotenzial ungenutzt lassen. Die Entwicklung eines maßgeschneiderten RFID-Konzepts bedarf einer übergreifenden Sichtweise auf die individuellen Unternehmensanforderungen. Wesentlich bei der Analyse der Geschäftsprozesse ist auch das direkte Einbeziehen aller Prozessbeteiligten. Die Verbesserung der Prozesskennzahlen aller beteiligten Organisationen definiert den Reifegrad und die sowohl kurzfristige wie auch langfristige Wirtschaftlichkeit einer RFID-Lösung.

Die Analysevoraussetzungen

Genau hier setzen RFID-Potenzialanalysen an. Zunächst werden die für den RFID-Einsatz geeigneten Bereiche des Unternehmens eruiert: Erfahrungsgemäß verfügen Unternehmen nach einem ersten Prozess-Screening durchschnittlich über zehn bis zwölf RFID-relevante Prozesse. Je nach Unternehmensgröße sind sechs bis zwölf Mitarbeiter des Anwenderunternehmens involviert, durchweg Prozesskenner in verantwortlichen Funktionen wie Logistikleiter, Lagerverantwortliche oder leitende Mitarbeiter im After-Sales-Bereich. Deren Input bildet zusammen mit den RFID-relevanten Prozessen die Grundlage für die weiteren Analyseschritte.

Aufwand-Nutzen-Matrix

Beim Scoring, dem nächsten Step, wird jeder der RFID-relevanten Prozesse anhand von Kosten-Nutzen-Indikatoren auf seine RFID-Tauglichkeit untersucht. Auf das Scoring folgen drei weitere Analyseschritte, die Prozesse, Systeme und Wirtschaftlichkeit beleuchten. Beim Step „Prozesse“ wird auf Basis der ermittelten Ist-Daten ein Soll-Design generiert, das bereits einen konkreten



Die Wirtschaftlichkeit des RFID-Einsatzes zeigt sich an dieser Abbildung.

RFID-Soll-Prozess ergibt, der auch die Anforderungen an die Systeme definiert. Die Analyse der Systeme umfasst Hardware, Software sowie Integration und resultiert unter anderem in einem Infrastruktur-Mengengerüst, das über die Anzahl und Einsatzorte der benötigten Transponder und Lesestationen informiert. Die exakte Definition der IT-, Integrations- und Kommunikations-Anforderungen ist hierbei unverzichtbarer Bestandteil der Potenzialanalyse. Auf der Nutzwert-Ebene der Analyse lassen sich die per RFID-Einsatz realisierbaren Zeitreduzierungen, Kosteneinsparungen und Steigerungen der Prozess-Qualität in einem hohen Detaillierungsgrad nachweisbar und realistisch darstellen. Kosteneinsparungen ergeben sich indirekt über verkürzte Prozesszeiten, direkt durch Bestandsreduzierungen oder Fehlervermeidung.

Kosten- und Zeiträume

Die Kosten für eine RFID-Potenzialanalyse sind abhängig von der Anzahl der zu betrachtenden Prozesse und beginnen, beispielsweise bei mittelständischen Unternehmen, mit Umsatzvolumina zwischen 200 bis 300 Millionen Euro bei einem Aufwand von etwa 30 bis 40 Manntagen. Bei Konzernen mit Werksverbund-Strukturen und komplexen, internationalen Logistiknetzwerken können

150 bis 200 Manntage erforderlich sein. Bei Analysen einzelner Prozess-Ideen, zum Beispiel des Kosten-Nutzen-Aspekts der RFID-Ausstattung von Behältern, genügen in der Regel acht bis zehn Tage.

Nutzen der RFID-Potenzialanalyse

Zu den Vorteilen der RFID-Potenzialanalyse zählt die Neutralität hinsichtlich Hardware und Software, sodass jedem Interessenten eine in jeder Hinsicht neutrale Analyse als Ergebnis präsentiert wird. Die Ergebnisse der Analyse werden in einem RFID-basierten Sollprozess zusammengefasst. Diese neutrale, funktionale Anforderungsdokumentation informiert umfassend über alle für die Realisierung erforderlichen Aspekte. Mit der RFID-Potenzialanalyse lässt sich der Realisierungs- und Kostenaufwand für Hardware, Software, Installation und Integration exakt nachvollziehen. Der Kunde hat ein detailliertes Lastenheft für die auf seine Anforderungen maßgeschneiderte Umsetzung der RFID-Technologie zur Hand. Unternehmen, die in den kommenden zwei bis drei Jahren ihre Logistik wesentlich verändern wollen oder deren Kunden bereits RFID einsetzen, können durch eine Potenzialanalyse herausfinden, wie sie dies sinnvoll angehen können.

Scoring der SC-Prozesse

Inhalt:

- Grobe Analyse und Beschreibung der SC Ist-Prozesse
- Identifikation von Schwachstellen
- Screening der potenziellen SC Prozesse mittels Scoring Modell

Ergebnisse:

- Identifikation relevanter SC Prozesse für eine Detailanalyse

Redesign der SC-Prozesse und Systemauswahl

Inhalt:

- Detaillierte Analyse der relevanten SC Ist-Prozesse
- Redesign der Prozesse (Konzept)
- Soll/Ist-Vergleich der relevanten SC Prozesse
- Screening und unternehmensspezifische Auswahl der SC Technologie
- Funktionstest der definierten SC Technologie

Ergebnisse:

- Dokumentation der Soll/Ist-Prozesse
- SC Systemlösungsempfehlung (HW+SW+Integration)

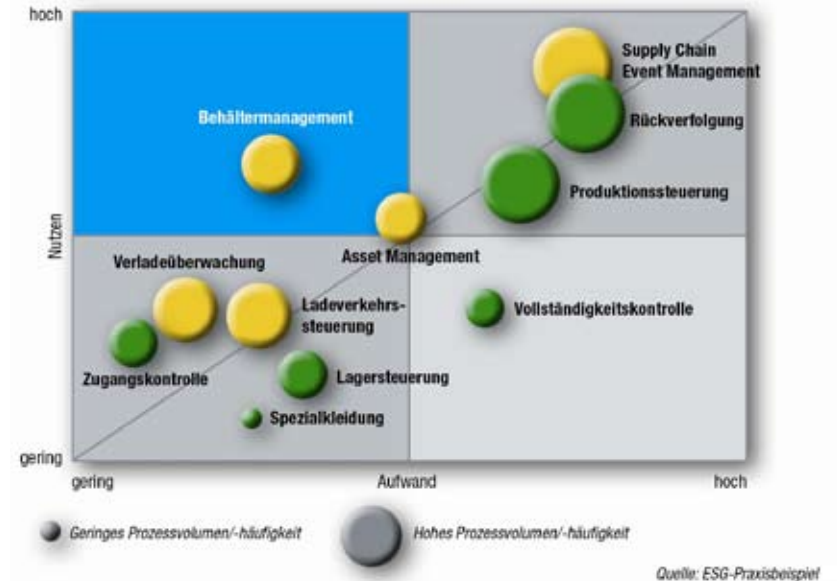
Evaluierung des SC-Technologiepotenzials

Inhalt:

- Evaluierung quantitativer (Zeit, Kosten) und qualitativer Benefits
- Plausibilitätsprüfung
- Definition der Investitionskosten
- Definition der Roadmap

Ergebnisse:

- Detaillierte Abschätzung der Benefits
- Erforderliche Investitionskosten für die Einführung der SC Technologie
- NPV Pay-back
- Definierter Anwendungsfall
- Einführungs-Roadmap



RFID-Scoring-Modell: Jeder RFID-relevante Prozess wird anhand von Kosten-Nutzen-Indikatoren auf seine RFID-Tauglichkeit untersucht.

To identify the return on investment of implementing RFID or Auto ID technology, ESG provides an approved analysis method. The RFID analysis bases on company-specific processes and results in a customer-specific cost-benefit analysis, defined target processes and a deployable RFID system concept (system specifications).