Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Chemnitz

Betrieb 4.0 machen!

Leistung bringen!

Praxisbeispiel

Auto-ID zur Effizienzsteigerung interner Logistikprozesse

Ausgangssituation

Das Unternehmen Reifenwerk Heidenau GmbH und Co. Produktions KG hat sich auf die Herstellung von Fahrzeugreifen spezialisiert. Als Spezialist für Diagonalreifen werden individuelle Lösungen sowie die Fertigung kleiner Losgrößen ebenso gewährleistet, wie große Produktionsstückzahlen. Dadurch umfasst das Reifensortiment über 600 Ausführungen. Die hohe Komplexität und Vielfalt erfordert jedoch ein hohes Maß an intralogistischer Organisation und Struktur. Erste Maßnahmen den logistischen Prozess zu optimieren wurden bereits umgesetzt. Dennoch sind tägliche Inventuren zur Bestandsaufnahme sowie manuelles Suchen von Ladungsträgern mit aufwendigem Umsortieren der Transportgüter notwendig. Diese Prozesse sind zeitaufwendig und ineffizient.



Vorgehen

Zunächst erfolgte eine Prozessanalyse des IST-Zustandes im Fertigungs- und Lagerbereich sowie durch Datenanalyse und Mitarbeitergespräche. Auf Basis der Prozessanalyse konnte das Kompetenzzentrum ein erstes Lösungskonzept zur Auto-ID erarbeiten, welches gemeinsam in einem Kreativworkshop mit dem Unternehmen konkretisiert wurde. Mit Hilfe dieser Ergebnisse entwickelte das Kompetenzzentrum Chemnitz nach den Vorstellungen des Unternehmens einen Softwareprototyp zur Integration der Auto-ID-Lösung in den Produktionsprozess. Dieser wurde erfolgreich getestet. Abschließend wurden die Ergebnisse vom Kompetenzzentrum in einem Lastenheft dokumentiert und dem Unternehmen zur Verfügung gestellt.



Mittelstand-Digital

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

»Durch die produktive Zusammenarbeit im Rahmen des Umsetzungsprojektes konnten im Reifenwerk wesentliche Potenziale zur transparenten und effizienten Intralogistik beschrieben und daraus konkrete Schritte für eine digital gestützte Prozessoptimierung festgelegt werden.«

Benjamin Illmann, Leiter Fertigung & Technik, Reifenwerk Heidenau GmbH & Co. Produktions KG

Ergebnis

Nach einer ausführlichen Prozessanalyse konnten für die Problematik verschiedene Auto-ID-Lösungsmöglichkeiten in einem Konzept vorgestellt werden. Auf Basis der technischen Ausgangssituation und des möglichen Investitionsvolumens wurde die RFID UHF Technologie zur Identifizierung und Lokalisierung von Ladungsträgern gewählt. Dabei soll eine automatische Lagerortbuchung erfolgen, wenn das Material durch vordefinierte RFID Gates transportiert wird. An den Arbeitsstationen erfolgt die Materialerfassung und -umbuchung auf dem Ladungsträger über Scan- und Eingabevorgänge. Beim erfolgreichen Prototypentest konnten die Mitarbeiter selbst den Umgang und die Funktionsweise ausprobieren und sich mit der RFID Lösung vertraut machen.

Nutzen der digitalen Intralogistiklösung

- Erhöhung der Transparenz durch strukturierte Informationsbereitstellung von Menge, Bearbeitungsstadium, Lagerort und Lagerplatz eines Ladungsträgers
- Reduzierung aufwendiger Suchprozesse (zwischen 10% – 30%)
- Vermeidung von aufwendigem Umsortieren der Transportgüter
- Vermeidung von Überlagerungen der halbfertigen Erzeugnisse
- Steigerung der Eigenverantwortung & Flexibilität der Mitarbeiter

Ansprechpartner

Luise Weißflog
Tel.: +49 (0) 371 531 36301
E-Mail: luise.weissflog@betrieb-machen.de

Franziska Baumgärtel
Tel.: +49 (0) 371 531 38604
E-Mail: franziska.baumgaertel@mb.tu-chemnitz.de

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz ist Teil von Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung.
www.mittelstand-digital.de

IMPRESSUM
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz, Geschäftsstelle, c/o Technische Universität Chemnitz | Prof. Dr.-Ing. habil. Ralph Riedel, DE – 09107 Chemnitz, Tel: 0371 531 19935, Fax: 0371 531 819935 | Web: www.betrieb-machen.de, www.kompetenzzentrum-chemnitz.digital, E-Mail: info@betrieb-machen.de | Redaktion & Gestaltung: Luise Weißflog, Franziska Baumgärtel, Anikó Lessi