

Kreative Optimierung in der Logistik

Kreative Logistik – auf den ersten Blick ein Widerspruch. Dennoch haben zwei Studenten der ABB Technikerschule diesen Gegensatz aufgegriffen. In ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Unternehmensprozesse Vertiefungsrichtung Betriebstechnik» haben sie die Theorie mit der Praxis verbunden – das Resultat: Mittels Umstrukturierung wurde zusätzlich benötigter Platz gewonnen und mittels Automatisierungsoffensive konnte die Durchlaufzeit drastisch verbessert werden.



ABB Technikerschule v.l.n.r.: Roger Kopp und Andreas Haller

Einer der führenden Hersteller von Spritzbetonmaschinen «SIKA Schweiz AG Aliva Equipment» wollte auch in Zukunft Schweizer Qualitätsprodukte zu einem angemessenen Preis anbieten. Mit dem neuen batteriebetriebenen Betonspritzsystem Aliva-520 sollte sich Aliva wieder neu im Spritzsystemmarkt positionieren. Dadurch benötigte es mehr Platz in der Montage. Aus diesem Grund wurde ein Projektteam – bestehend aus zwei Studenten der ABB Technikerschule – beauftragt, ein Konzept für die Optimierung der internen Logistik auszuarbeiten. Bereits nach der Vorstudie war klar, dass nur eine Reorganisation der Logistik den Ansprüchen der Werksleitung gerecht werden konnte. Das Hauptziel der Aliva war es, die Arbeit der Logistiker effizienter zu gestalten und den vorhandenen Lagerplatz zu optimieren.

Lageroptimierung

Ein Projekt (Aliva-520) dieser Grösse benötigte zusätzlichen Platz und Raum – der aber im IST-Zustand nicht vorhanden war. Mit Hilfe einer Umstrukturierung konnte eine Bodenfläche von 108 Palettenplätzen zusätzlich gewonnen werden. Um die Philosophie «First in First out» bei gummierten Produkten noch mehr zu stärken, wurde ein neues Durchlaufregal mit einem Fassungsvermögen von 90 Schlauchpaletten zur Beschaffung empfohlen.

Senkung der Durchlaufzeit

Die Studenten der ABB Technikerschule kamen zum Schluss, dass die gesteckten Ziele nur mit einer Automatisierungsoffensive erreicht werden konnte. Es wurde vorgeschlagen, die Produkte nicht mehr in Plastikfolie einzuschweißen, sondern mit einem vollautomatischen Wickelautomaten einwickeln zu lassen. Zusätzlich sollte eine teilautomatische Paket-Umreifungsmaschine angeschafft werden. Alleine diese zwei Maschinen senkten die wertschöpfende Zeit um 8 Minuten (entspricht 10 % der Wertschöpfenden Zeit pro Auftrag). Über das Jahr betrachtet, entspricht dies einer Einsparung von 133 Stunden. Die Laufwege für Ersatz und Verschleissteile wurden pro Auftrag um 71 % und die Rüstzeit um 91 % gesenkt. Neue mobile Arbeitsplätze konnten die Zusammenarbeit der Logistiker verbessern und ein effizienteres Arbeiten ermöglichen. Mit diesen Verbesserungen konnte die gesamte Durchlaufzeit pro Auftrag um bis zu 66 % gesenkt und die Lieferzeit gegenüber den Kunden entsprechend verkürzt werden, was wiederum den Servicegrad erhöhte.

Administrative Tätigkeiten

Neu werden die Logistiker für das elektronische Archivieren von internen und externen Lieferscheinen verantwortlich sein. Durch diese Aufwandverschiebung werden der Einkauf und die Auftragssteuerung massiv entlastet und die Prozesse vereinfacht. Mit diesen und weiteren kleinen Veränderungen, konnte die Logistik im Werk Widen somit auf kreative Weise verbessert werden.

Autoren

Roger Kopp und Andreas Haller

Diplomanden der ABB Technikerschule (2019), Bildungsgang Betriebstechnik