

Case Study; Carlsberg

In 2004 wurden die ersten beiden lasergesteuerten Fahrzeuge (LGVs) von Elettric 80 in der Brauerei von Carlsberg in Falkenberg, Schweden installiert. Es handelte sich hierbei um, mit Gabeln ausgerüstete 1-Paletten Fahrzeuge, die für den Transport von Leerpalletten in die Produktionshalle vorgesehen waren. Einige Jahre später platzierte Carlsberg den Auftrag über 22 weitere, ebenfalls mit Gabeln ausgerüstete LGVs, um nun auch den kompletten Lagerprozess zu automatisieren, der zu dieser Zeit noch manuell ausgeführt wurde.

Bei geringster Unterbrechung der Produktionsabläufe konnte Carlsberg so die komplette Lagerautomatisierung realisieren, und dies mit einer Lösung, die zu jeder Zeit Anpassungen an zukünftig veränderte Prozesse bei Carlsberg erlaubt.

Das Lager umfasst ca. 20.000 Palettenstellplätze; 11.500 davon als Blocklager und 8.500 im Durchlaufregallager und einige in Einplatzregalen für die Preformboxen. Eine sorgfältige Planung und offene Kommunikation zwischen den beteiligten Partnern ermöglichte die Systeminstallation während der laufenden Produktion, da das Lager schrittweise automatisiert wurde, wobei Stück für Stück manuell betriebene Arbeitsbereiche in die Automatisierung überführt wurden.

In 2008 wurde das Lagerautomatisierungssystem von Elettric 80 zum Betrieb übergeben, bestehend aus den 2 bereits im Einsatz befindlichen Fahrzeugen und weiteren 22 neuen LGVs. Von diesen sind 10 mit verstellbaren Gabeln ausgerüstet, so dass sie je nach Fahrauftrag 1 oder 2 Paletten aufnehmen können. Die restlichen 12 Fahrzeuge nehmen immer 2 Paletten auf und helfen so die Effizienz zu steigern. Auf diese Weise können in einer 3-Schicht Produktion bei 7 Tagen in der Woche bis zu 500 Paletten in der Stunde bewegt werden.

Kristoffer Andersson, Lagerverwalter von Carlsberg, bestätigt: "Die Kapazität des Systems erfüllt alle Erwartungen und ist auch bei Produktionsspitzen vollkommen ausreichend. Mit der Installation des LGV-Systems von Elettric 80 haben wir nun wesentlich stabilere Prozessabläufe und der Transport der Paletten von der Produktion ins Lager ist nun deutlich kostengünstiger. Darüberhinaus ist das System äusserst bedienerfreundlich."

Da das System sehr flexibel ist, konnte es in der Zwischenzeit ohne Schwierigkeiten an die veränderten Prozessabläufe angepasst werden. So ist auch in 2010 eine grössere Anpassung im Bereich des Versands und des Preformhandlings geplant.

Durch die zuverlässige, millimetergenaue Präzision des Systems im gesamten Ein- und Auslagerungsprozess ist höchste Sicherheit für das Personal als auch verringerte Beschädigung des Produktes gewährleistet. Dabei können die Fahrzeuge Paletten von mehr als 1000 kg aufnehmen und auf die geforderte Hubhöhe von 5m anheben.

Es wurde der gesamte Lagerprozess durch die LGVs automatisiert, von den Abnahmepunkten in der Produktion bis zur Einlagerung in den Durchlaufregalen und der Blocklagerung auf dem Boden.. Dabei werden die Paletten auch aus dem Lager entnommen und entweder zur Kommissionierzone, von wo die Paletten weiterverarbeitet werden, oder direkt zum Versandbereich gebracht.

Die LGVs übernehmen auch die kontinuierliche Versorgung von Leerpaletten und anderen Verbrauchsmaterialien von einem Transportband, das das im Aussenbereich befindliche, manuell betriebene Lager mit der Produktion verbindet. Darüberhinaus transportieren sie auch Preformboxen von Einplatzregalen zu den Produktionslinien. Das bedeutet, dass die zu transportierenden Waren sehr unterschiedliche Spezifikationen haben mit Palettengewichten von 100 – 1.000 kg.

Die LGVs sind batteriebetrieben und bewegen sich dadurch fast lautlos. Einzig in der Fahrumgebung befindliche Personen werden über die Anwesenheit durch akustische Signale in Kenntnis gesetzt.

Der Batteriewechsel ist komplett automatisiert. Wenn die Batterie einen niedrigen Ladezustand erreicht hat, fährt das LGV automatisch zur Ladestation. Auf der Fahrt dorthin wird dem Fahrzeug vom übergeordneten System mitgeteilt, welchen Aufladeplatz es für die Abgabe der im Fahrzeug befindlichen Batterie anzufahren und von welchem Platz es eine neue, aufgeladene Batterie aufnehmen kann. Dabei verfügt das LGV über eine Hilfsbatterie, die das Fahrzeug während der Fahrt zwischen Abgabe- und Aufnahmeposition antreibt. Typischerweise dauert ein solcher Batteriewechsel nur einige Minuten. Danach kann das Fahrzeug den normalen Betrieb für weitere 10 – 12 Stunden aufnehmen.

Basierend auf den Kundenanforderungen wurde die Verantwortung für das Lagersystem zwischen Carlsberg und Elettric 80 aufgeteilt.

Als zusätzlichen Service für Carlsberg stellt Elettric 80 einen im Werk in Falkenberg ansässigen Wartungsingenieur zur Verfügung. Diese Person wartet die LGV Flotte vor Ort, um die höchstmögliche Effizienz sicher zu stellen und unterstützt das Bedienpersonal von Carlsberg, wenn erforderlich

Über Elettric 80:

Elettric 80 wurde 1980 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Viano, Italien. Elettric 80 ist heute ein weltweiter Lieferant von „End-of-Line“ Automatisierungslösungen, die helfen die Effizienz zu verbessern und das Betriebsergebnis zu steigern – oder mit anderen Worten: die Technologie von Elettric 80 hilft Unternehmen, die Kosten zu senken, und das fertige Produkt schnell und effektiv ins Lager und auf den LKW zu bringen.

Aufgrund seiner jahrelangen Erfahrung versteht Elettric 80 die Herausforderungen der Lagerautomatisierung in den unterschiedlichsten Industrien und hat darauf aufbauend einen systematischen Lösungsansatz entwickelt, der sich bewährt hat und durch kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung unterstützt wird

Zudem bringt Elettric 80 eine hohe Wertschätzung für seine Kunden mit. Es fühlt sich daraus verpflichtet, seinen Kunden hochwertige Beratung zur Verfügung zu stellen und Lösungen an zu bieten, die flexibel und langlebig sind und dabei eine gute Amortisation bieten..

Das Leistungsangebot von Elettric 80 basiert auf Freeway® - einem äusserst flexiblen Materialhandlingsystem, das Palettierroboter, lasergesteuerte Fahrzeuge (LGVs),

Hochleistungswickler (Silkworm) und Palettenkontrollsysteme umfasst. Dabei wird der gesamte Prozess von einem auf dem neuesten Stand der Technik basierenden Lagerverwaltungssystem (LVS) gesteuert.

Elettric 80 verfügt über Niederlassungen in den USA, Grossbritannien, Schweden, Australien und Polen.. Dadurch ist es in der Lage, den Kunden lokales Wissen verbunden mit der Erfahrung aus einer Vielzahl international realisierter Projekte an zu bieten. Die Gruppe beschäftigt 320 Mitarbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von 75 Millionen Euro.

Über Carlsberg:

Carlsberg Sverige (Schweden) ist Schweden's grösste Brauerei und entwickelt, produziert und vertreibt Bier, Softdrinks und Mineralwasser.. Zu den Marken gehören u.a. Carlsberg, Falcon, Pripps Blå, Pepsi, Ramlösa, Fanta, Festis und Schweppes.

Carlsberg Sverige ist ein Teil der internationalen Carlsberg Brauerei Gruppe, die 1847 gegründet wurde, und heutzutage in 40 Ländern weltweit tätig ist

Die Brauerei in Falkenberg ist der grösste Produktionsstandort von Carlsberg in Schweden und produziert Bier und Softdrinks. Bei Ramlösa, seit Hunderten von Jahren für seine gesundheitsfördernde Heilquelle bekannt, wird stilles und kohlenensäurehaltiges Wasser abgefüllt. Dieses ist auch in vielen, ungesüssten Geschmacksrichtungen erhältlich, die im letzten Jahrzehnt im Schwedischen Markt zunehmend populär geworden sind.

Das Unternehmen hat 1200 Mitarbeiter und der Jahresumsatz betrug in 2007 mehr als 3.1 Mrd. SEK.