



Albert Ziegler GmbH Schnell wie die Feuerwehr: Getaktete Produktion per Routenzug

Das schwäbische Traditionsunternehmen Ziegler rüstet sowohl Kleinlöschfahrzeuge als auch Flugfeld-Riesen mit Feuerwehrtechnik aus. Um für die Fertigungslinien eines größeren Serienauftrags Platz zu schaffen, wurde das Produktionslager outgesourct. Der Kontraktlogistik-Dienstleister, Schwarz Logistik, betreibt das nah gelegene Logistikzentrum und beliefert im Shuttle Verkehr die getaktete Fertigung. Routenzüge von STILL versorgen dabei bedarfsgerecht die Montageplätze an der Fertigungslinie.

Ziegler Feuerwehrtechnik überall auf der Welt

In Giengen an der Brenz, wo das schwäbische Unternehmen Ziegler noch immer seinen Hauptsitz hat, beginnt vor 125 Jahren die Erfolgsgeschichte. Ziegler liefert mittlerweile Feuerwehrtechnik von der Einsatzkleidung über hochspezialisierte Sys-



Branche: Maschinenbau

Unternehmen: Hauptsitz in Giengen an der Brenz. Mehr als 1.200 Mitarbeiter.

Produkte: International führend bei Feuerwehr-Norm und Sonderfahrzeugen. Produkte in über 100 Ländern im Einsatz.

Herausforderung: Serienauftrag von über 150 Sonderfahrzeugen

Lösung: Ganzheitliches Konzept für innerbetriebliche Logistik inkl. Produktionskonzept mit einer Shuttle Nachschubsteuerung

STILL Produkte: Intralogistische Analyse, Beratung und Optimierung. Routenzüge bis 11 Meter Länge bestehend aus LTX 70 Elektroschlepper und C-Rahmen-Anhängern.

Die Analysen für das STILL Routenzugsystem resultierten in einem LTX 70 Schlepper kombiniert mit zwei wendigen C-Rahmen Anhängern. Für den wetterfesten Transport sind die Anhänger mit einem Verdeck und das Zugfahrzeug mit einer Vollkabine ausgerüstet.

teme zur Brandbekämpfung bis hin zu Löschfahrzeugen aller Art in über 100 Länder. Nicht nur die Feuerwehren sondern auch Flughäfen, Industrie und Regierungen auf der ganzen Welt zählen inzwischen zu den Kunden von Ziegler.

Fertigung von Serienfahrzeugen im Takt

Für einen Serienauftrag von über 150 Sonderfahrzeugen entwickelte Ziegler zusammen mit dem Kontraktlogistik-Dienstleister Schwarz Logistik und dem Routenzug Spezialisten STILL ein getaktetes Produktionskonzept mit einer Shuttle Nachschubsteuerung. Der für die gesamte Supply Chain verantwortliche Leiter, Thomas Ziegler: „Für unsere bestehende Infrastruktur sind Materialflüsse für solch eine Serienfertigung auch nicht alltäglich. Damit wir uns vollständig auf die Fertigung der Serienfahrzeuge konzentrieren können, koordiniert unser Kontraktlogistiker im Rahmen der Beschaffung auch den gesamten Warenfluss von der Anlieferung des Lieferanten bis ins Werk, hier in Giengen.“

Einmal pro Tag fährt ein Materialshuttle von Schwarz Logistik vom nah gelegenen Logistikzentrum zur Fertigung ins Ziegler Werk. Dort werden mit zwei unterschiedlichen Routenzugsystemen von STILL die Ladungsträger zu den Pufferplätzen entlang der Fertigungslinie transportiert, und die leeren Behältnisse zurück zum Shuttle-Übergabepplatz auf dem Freigelände. Der Prokurist von Schwarz Logistik, Dennis Weimert, fügt an: „Nach der Ankunft des Shuttles in unserem Logistikzentrum werden per Scanner die leeren Ladungsträger im ERP-System von Ziegler erfasst - per EDI (Elektronischer Datenaustausch) gleichzeitig auch in unserer Lagerverwaltung. Durch das





Einfach und komfortabel werden die Trolleys auf die Gabelzinken geschoben und mit der ergonomischen Fußmechanik gesichert.

Scannen der jeweils zugehörigen Kanban-Karten werden im Ziegler ERP Stücklisten zur Kommissionierung generiert und an unser LVS (Lagerverwaltungssystem) übermittelt. Anschließend werden die vollen Ladungsträger zur Auslieferung bereitgestellt.“

Bedarfsgerechte Versorgung per LiftRunner Routenzug

Für die getaktete Fertigung versorgen Routenzüge von STILL die Pufferplätze entlang der Montagelinie. Zieglers Projektleiter, Mirco Adam: „Bei der Planung muss sich solch ein Routenzugsystem auch in die bestehende Infrastruktur unseres Betriebs einfügen lassen. Unsere Analysen führten zu einer maximalen Routenzuglänge von 11 Metern. Wegen des verwinkelten Gebäudes muss der Routenzug zudem sehr wendig sein. Außerdem sind die Wegstrecken nur in einer Richtung befahrbar, eine Wendemöglichkeit gibt es nicht. Der Rückweg zur Übergabestelle führt deshalb auch über das Freigelände.“ Der Projektleiter von der STILL Niederlassung Stuttgart, Gerd Pausch, fügt hinzu: „Unsere ergonomischen LiftRunner Routenzugsysteme zeichnen sich durch große Wendigkeit, Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit aus und lassen sich optimal an die betriebliche Situation im Ziegler Werk anpassen. Die Analysen resultierten in einer Kombination, bestehend aus einem wendigen LTX 70 Zugfahrzeug und zwei genauso wendigen C-Rahmen Anhängern.“ Des Weiteren lassen sich die Trolleys leicht auf die Gabelzinken der C-Rahmen schieben und mit der ergonomischen Fußmechanik komfortabel sichern. Sobald der Fahrer die Kabine des Elektroschleppers betritt, werden die C-Rahmen samt Trolleys automatisch angehoben - daher auch der Name LiftRunner! Das schont nicht nur die Rollen, sondern



Das STILL LiftRunner Routenzugsystem zeichnet sich durch große Wendigkeit, Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit aus und lässt sich optimal an die betriebliche Situation im Werk bei Ziegler anpassen.

reduziert auch die Fahrgeräusche. Beim Verlassen des Zugfahrzeugs senken sich die C-Rahmen Anhänger automatisch ab, und die Trolleys können rückschonend entnommen werden.

Mit den Trolleys werden Standardladungsträger wie Paletten, Kunststoffbehälter von unterschiedlicher Höhe oder stapelbare Holzkisten befördert. Auch rollende Gestelle und Gitterboxen lassen sich mit den beiden Gabelzinkenpaaren der C-Rahmen flexibel aufnehmen. Die Trolleyräder sind aus Polyamid. Der Rollwiderstand wird damit minimiert. Höhere Lasten lassen sich so leichter bewegen. Für den wetterfesten Transport ist der LTX 70 mit einer Vollkabine – und die beiden Anhänger mit jeweils einem Verdeck von STILL ausgerüstet.

Kanban Logistik per KANVAN Routenzug

Traversenkästen und großvolumige Aufbauten werden auf Montagegestellen mit dem KANVAN Multifunktionsschlepper von STILL befördert. Diese zweiachsigen Sonderladungsträger wurden von Ziegler in Zusammenarbeit mit einem Spezialisten für transport- und lagertechnische Einrichtungen konstruiert, erprobt und gebaut. Für das Freigelände wurde auch der KANVAN Routenzug wetterfest ausgestattet. Mirco Adam: „Zur Materialversorgung dieser Sonderkomponenten nutzen wir eine dem Kanban-Gedanken folgende Nachschubsteuerung. Sobald eines der großen Montagegestelle leer ist, wird anhand der Kanban-Karte unmittelbar der Beschaffungsprozess ausgelöst.“ Zum Transport der Sonderladungsträger wurde der ursprüngliche



KANVAN Elektroschlepper von STILL abgeändert und mit einer hydraulischen Aufnahmevorrichtung ausgestattet. „Damit lässt sich die erste Achse des zweiachsigen Montagegestells hydraulisch freiheben. So wird aus einem zweiachsigen Anhänger ein Einachsiger mit kleinerem Wendekreis“, erläutert der Bezirksverkaufsleiter von der STILL Niederlassung Stuttgart, Martin Gutbrod.

Zugfahrzeug Nutzungsprofil sorgt zusätzlich für Sicherheit

Durch den STILL FleetManager wird sowohl für den KANVAN als auch für das LTX Zugfahrzeug ein individuelles Nutzungsprofil erstellt. Per Datenkarte können somit nur geschulte Fahrer des Kontraktlogistiklers mit den Elektroschleppern fahren.

Fazit und Ausblick

Auf vorgegebenen Wegstrecken werden durch STILL Routenzüge fixe Losgrößen nach Fahrplan transportiert. Pro Produktionstakt können so bis zu 1.600 verschiedene Teile und Komponenten verbaut werden. Mirco Adam hebt hervor: „Durch diese Skalierbarkeit kann solch eine atmende Versorgung jederzeit auch den Bedarfsschwankungen der Produktion folgen.“

Die wirtschaftlichen und ergonomischen Routenzugsysteme von STILL sichern die Abläufe und Prozesse und lassen sich optimal in die betriebliche Situation einfügen. Der komplexe Beschaffungsprozess wird dadurch vereinfacht und die Anzahl der logistischen Transporte bei gesteigerter Auslastung deutlich reduziert. Zusammen mit der Kontraktlogistik wird eine Zuverlässigkeit im Warenfluss, Planbarkeit der Kosten und hohe Zeitersparnis erreicht. Der Supply Chain Manager von Ziegler resümiert zufrieden: „Bis zu 40 Prozent der logistischen Transporte konnten wir reduzieren. Ressourcen wurden dabei freigesetzt. Zudem sinkt auch das Unfallrisiko durch das geringere Verkehrsaufkommen. Obendrein haben wir gezeigt, dass wir baugleiche Fahrzeuge in Serie fertigen können.“



STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg
Tel.: +49(0) 40/ 7339-2000
Fax.: +49(0) 40/ 7339-2001
info@still.de
www.still.de