



LOGISTIKLETTER

Die Experten für Intralogistik. Effiziente Lösungen für komplexe Prozesse.



→ Wilfried Aberle
Geschäftsführer

[EDITORIAL]

Die Marktbedingungen forcieren Einsatz automatisierter Gesamtlösungen

Das Umweltbewusstsein hält immer stärker Einzug in das Geschäftsleben. Möglichst geringe Schadstoffbelastungen zu verursachen, und damit Kosten einzusparen, sind wichtige Themen, denen wir uns in Zukunft stellen müssen. Unter dem Begriff „Green Warehouse“ werden immer mehr ganzheitliche Lösungen umgesetzt. Bereits während der Planungsphase werden Konzepte in enger Abstimmung mit den Systemanbietern ausgearbeitet, die das derzeitige Potenzial an Möglichkeiten der Energieeinsparung auch tatsächlich nutzen.

Neben dem Themenblock Ressourcenschonung treibt die Branche jedoch auch die Optimierung der Mensch-Maschine-Operationen um. Die Maschine trägt maßgeblich zur Verbesserung des Arbeitsplatzes bei, um den Mensch bei seiner Arbeit noch stärker zu entlasten. In diesem Szenario fällt dem Mitarbeiter die Übernahme sensorisch sensibler Tätigkeiten zu, während dem „Kollegen“ Roboter ergonomisch oder körperlich anstrengende Arbeiten mit kurzen Arbeitszyklen obliegen. Nicht zuletzt aufgrund der Wirtschaftskrise wird sich in den kommenden Jahren ein

spürbarer Anstieg in den Rationalisierungsmaßnahmen in vielen Bereichen der Industrie, Handel und Logistik zeigen. Mit Kooperationen und Forschungsprojekten entwickeln wir für unsere Kunden Lösungen, die Sie weiterbringen und mit denen wir Sie in die Zukunft begleiten.

Wilfried Aberle

[INTERNATIONAL]

Innovatives Steuerungskonzept für ein erdbebensicheres Hochregallager in China

Anspruchsvolle Aufgabenstellung mit Lösungen „Made in Germany“

Der chinesische Aluminiumhersteller Xiamen Xiashun Aluminium Foil Ltd stand vor der Aufgabe in der Sonderwirtschaftszone neue Produktionsanlagen mit zum Teil hochsensiblen Steuerungseinheiten zu installieren. Das Unternehmen, das auch weltweit zu den Führenden seiner Sparte gehört, errichtete 2008 eines der modernsten Aluminiumwalzwerke Asiens. Es deckt die gesamte Prozesskette ab, die bei der Aluminiumschmelze beginnt und bis zum fertigen Produkt reicht. Dieses sind Folien in einer Stärke von weniger als sechs Tausendstel Millimetern für Medizin und

Lebensmittelverpackungen. Innerhalb des Prozesses werden aus dem filigranen Material Folienrollen von bis zu 17 Tonnen Gewicht. Diese gilt es zu transportieren, 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

Den reibungslosen Materialfluss reguliert ein Intralogistiksystem. Mit Hilfe eines Tunnelshuttles und mehrerer Coiltransportwagen werden die unterschiedlichen Walzwerkbereiche vollautomatisch vernetzt. Die Automation der Anlage hat die Aberle Automation GmbH & Co. KG, Leingarten realisiert. Als Generalunternehmer fungierte der Anlagenbauer Vollert Anlagenbau GmbH + Co. KG, Weinsberg.

→ Coillager der Firma
Xiamen Xiashun Aluminium Foil Ltd.



Koffer Ground Handling Lösung mit Roboter an der Achse



Aberle Robotics stellte zur Automatica 2010 eine Gepäckverladeanlage vor, deren Konzeption für den Stuttgarter Flughafen erstellt wurde. Kernstück der Anlage ist ein hängend montierter Roboter, der mit Bildverarbeitung aus dem Hau-

se Aberle Automation und einem eigens entwickelten Greifer 90 Prozent des anfallenden Gepäckaufkommens greifen und verladen soll – eine echte Erleichterung.

Kofferhandling optimieren, Kosten einsparen und dabei das Personal nicht aus den Augen verlieren.

Um die Gepäckverladung flexibel zu automatisieren, hat das Unternehmen auch für die bereits bestehende Gepäck-Sorter-Anlage am Stuttgarter Flughafen eine Lösung entwickelt, die im hybriden Betrieb die Flexibilität des Menschen erhalten, ihn gleichzeitig aber beim Handling schwerer Gepäckstücke entlasten soll.

Die technische Konfiguration wird weitgehend durch Standardeinheiten bestimmt. Zentrales Element ist ein Top Mount Loader, ein hängend an einer Verfahrachse montierter, sechsachsiger Fanuc-Roboter des Typs M-710iC/70T mit einer nominellen Traglast von 70 kg. Je nach Verfahrachse ergibt sich für den Roboter ein nahezu beliebig langer Arbeitsbereich.

Bis zu 90% des Gepäckaufkommens können automatisiert verladen werden.

Ein Laserscanner in der logistischen Vorsortierung nimmt Maß an den Gepäckstücken. Auf Basis dieser Erkennung erfolgt eine Vorsortierung. Die Gepäckstücke, ob groß oder klein, ob weiche Tasche oder harter Koffer,

werden über unterschiedliche Förderstrecken an mehreren Abnahmepositionen für den Roboter bereitgestellt. Der Rest wird manuell auf die Gepäckwagen verladen.

Der Arbeitsraum des Roboters bleibt mit Hilfe einer Software begehbar – eine unabdingbare Voraussetzung für das reibungslose Gepäckverladen im kombinierten Betrieb.

Für eine entscheidende Funktion hat die Aberle Automation einen Teil der Bildverarbeitung geliefert. Damit lassen sich auf Basis der gescannten Gepäckstücke Modelle für die optimale Beladung eines Gepäckwagens erstellen.

Individuelle Gepäckstücke zu identifizieren, ist die eine Sache, sie zu greifen eine andere.

Um einen möglichst großen Anteil an Gepäckstücken tatsächlich greifen zu können, hat Aberle Robotics zusammen mit dem Greiferhersteller IPR ein Greifsystem entwickelt, das einen Großteil der Gepäckstücke behutsam, aber sicher handhaben kann.

Aberle Robotics kann damit eine platzsparende Gepäckhandling-Lösung flexibel in das existierende Ground-Handling integrieren. Die technische Voraussetzung für die Integration hat sich das Unternehmen inzwischen patentieren lassen.

AR FANUC Robodrill Solution

Die AR FANUC Robodrill Solution ist eine vielseitig einsetzbare Lösung. Das vollautomatische CNC Bearbeitungszentrum wird durch einen Roboter beladen. Diese robuste und unkomplizierte Lösung gewährleistet Langlebigkeit und hohe Verfügbarkeit.



Die Fertigungslösung ist eine standardisierte Zelle für jede Anwendung in der mechanischen Fertigung. Hier werden verschiedene Arbeitsschritte der Produktion, wie zum Beispiel Bohren oder Fräsen, umgesetzt. Die zu bearbeiteten Teile werden mittels Roboter bestückt. Nach Fertigstellung werden sie in einem dafür vorgesehenen Behälter gesammelt, so dass der Bediener die fertigen Teile bequem entnehmen kann.

Die Aberle Robotics GmbH bietet als Generalunternehmer für die Fanuc Robodrill Solution die komplette Lösung aus einer Hand, inklusive der folgenden Komponenten:



- | Roboterzelle AR RoboCell mit dem Roboter FANUC M10
- | AR Sicherheitszelle
- | variable Greifer für den Roboter
- | verschiedene Werkzeuge und Spannmittel

[MODERNISIERUNG]

Spedition Ansorge GmbH & Co. KG Modernisierung der Automatisierungstechnik

Der Logistikdienstleister Ansorge beauftragte Aberle mit der Modernisierung des Nestle-Logistikzentrums in Singen. Die Anlage wurde im Jahr 1995 gebaut. Bedingt durch die lange Nutzungsdauer und den Verschleiß von Antrieben, Stromrichtern, SPS-Steuerungen und Scannern wurde die Automatisierungstechnik modernisiert. Die Ansorge Logistik kann somit auch in Zukunft die Anforderungen der Kunden exakt und zeitnah lösen.

Aberle realisiert das Projekt als Generalunternehmer:

- | Modernisierung der Fördertechniksteuerung
- | Modernisierung der Regalbediengeräte
- | Modernisierung der fahrerlosen Transportsysteme
- | Erneuerung des Visualisierungssystems

| Ablösung der vorhandenen Materialflusssteuerung „KSR“ durch den Materialflussrechner „Aberle.PMS-M“

Vorteile:

- | Leistungssteigerung um ca. 10% (Senkung der Ausfallzeiten und kürzere Zykluszeiten)
- | Energieeinsparung von rund 20%
- | Optimierte Warenflusssteuerung
- | Längere Lebensdauer der Anlage
- | Erhöhung der Sicherheit für Personen und Installationen
- | Vereinfachung der Bedienstruktur
- | Höhere Funktionalität
- | Höhere Qualität durch bessere Anlagen-genauigkeit
- | Verbesserung der Ersatzteilbeschaffung

„Die Operation am offenen Herzen ist geglückt.“

Aberle hat die Herausforderung einer Modernisierung im laufenden Betrieb angenommen - und mit Bravour bestanden.

Sehr gute Vorbereitung, individuelle Betreuung, hohe Fachkompetenz, Flexibilität und Einsatzbereitschaft waren die Garanten für den Erfolg.

Herzlichen Dank hierfür...“

Michael Vieth, Prokurist
Spedition Ansorge GmbH & Co. KG



[NEUBAU]

Neubau Lager und Fertigung mit integriertem Energiemanagement

Die J. Schmalz GmbH ist bekannt für innovative Vakuum-Technologien. Mit rund 600 Mitarbeitern entwickelt und produziert Schmalz Komponenten für die Vakuumtechnik und liefert weltweit an die verschiedensten Branchen. Steigende Anforderungen an Stückzahlen und Lieferfähigkeit erforderten eine neue Lösung für Lager, Versand und Produktionsversorgung. Daher wurde ein Konzept für ein System mit automatischem Kleinteilelager, manuellem Palettenlager und einer ausgefeilten Kommissionierung sowohl für Kundenlieferungen als auch für die Versorgung der eigenen Produktion entwickelt. Mit rund 20.000 verschiedenen Artikeln reicht das Warenspektrum von Aluminiumportalen mit mehreren Metern Länge bis hin zu Millimeter großen Elektroteilen und Schrauben.



Aberle realisierte das Projekt als Generalunternehmer:

- | Das Materialflusssystem „Aberle.PMS-M“ regelt die Belieferung der einzelnen Fertigungs- und Montageinseln.
- | Das Lagerverwaltungssystem „Aberle.PMS-W“ verwaltet die 2.632 Palettenstellplätze des modernen Hochregallagers.
- | Das vollautomatische 2-gassige und doppeltiefe Kleinteilelager hat 15.200 Behälterstellplätze.

- | Energiemanagement mit „Aberle.PMS-E“ sowie Energierückspeisung für Regalbediengeräte.
- | Das Automatische Kleinteilelager dient auch als Versandpuffer.
- | Versorgung der benachbarten Produktionsbereiche mit einem „Milkrun“ Wagenzug.

Die Vorteile:

- | Hocheffizienter Betrieb
- | Zentralisierung der Logistik

- | Vereinfachte Prozessabläufe
- | Optimale Ausnutzung des Lagervolumens.
- | Starke Reduzierung der unproduktiven Zeiten. Die Montagezeiten wurden teilweise halbiert.
- | Kostenersparnis
- | Verringerter Verschleiß
- | Umweltschutz
- | Erfolgskontrolle und Motivation

Unsere Geschäftsbereiche

Airportsysteme

Der Bereich Airportsysteme entwickelt schwerpunktmäßig Logistikkösungen für Flughäfen und Airlines.

Geschäftsbereichsleiter:

Damir Kovacevic

damir.kovacevic@aberle-automation.com

Automotive

Unsere Spezialisten für Lösungen in der Automobil- und Automobilzulieferer-Industrie.

Geschäftsbereichsleiter:

Dirk Vatareck

dirk.vatareck@aberle-automation.com

Intralogistik/Aluminium

Entwicklung und Realisierung von einfachen bis hochkomplexen Automatisierungsprojekten. Einen weiteren

Schwerpunkt bildet die Aluminium- und Schwermetall-Industrie. Mit flexiblen Automatisierungslösungen können die Materialflüsse in der Strangpressproduktion noch effizienter und leistungsfähiger gestaltet werden.

Geschäftsbereichsleiter:

Herbert Mayer

herbert.mayer@aberle-automation.com

Logistik & Retrofit

Unsere Experten wenn es darum geht, die Leistung Ihrer bestehenden Anlage mit gezielten Maßnahmen effizient zu steigern. Modernisierung in kürzesten Umbauzeiten und ohne große Beeinträchtigung Ihrer Logistikprozesse.

Geschäftsbereichsleiter:

Dieter Scholz

dieter.scholz@aberle-automation.com

[ABERLE GENERALUNTERNEHMER]

Aberle verstärkt Generalunternehmer-Kompetenz



→ Ronald Hauzeneder
Direktvertrieb

Herr Hauzeneder verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung im Geschäftsfeld Generalunternehmer-Projekte für Logistikkösungen. Er hat ein Studium im Bereich Mechatronik & Wirtschaft absolviert und war bei namhaften Unternehmen der Branche tätig.

[TERMINE/VERANSTALTUNGEN]

Internationale Maschinenbaumesse 2010



13.-17. September 2010 in Brünn, Tschechien

Sie finden uns in Halle G2, Stand 28.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Schwerpunktthema: Beleglose Kommissionierung

ALUMINIUM 2010



14. – 16. September 2010 in Essen

Sie finden uns in Halle 1, Stand G76.

Mitaussteller bei H+H Hermann + Hieber

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Feedback

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu folgenden Themen:

- Referenzprojekt: Neubau Lager und Fertigung J. Schmalz GmbH
- Energiemanagement
- AR FANUC Robodrill Solution
- Bitte rufen Sie mich an

Name	Funktion
Firma	
Straße/Nummer	PLZ/Ort
Telefon	E-Mail

Fax +49 7131 9059-998