



## Fahrerlose Transportsysteme (FTS) im Einsatz bei AVO.

Hohe Flexibilität beim Gewürzmittelhersteller.

**JUNGHEINRICH**

### Projekt:

AVO Werke, Belm, Deutschland

### Branche:

Lebensmittel (Gewürzmittelhersteller)

### Aufgabe:

Ersatz des manuellen Transportsystems durch FTS

### Projektdauer:

06.2010 – 08.2011

### Leistungen:

- Drei Vertikalkommissionierer EKS 210a
- Transportsteuerungssoftware Traffic Manager

### Wichtigste Ergebnisse:

- Effizienz- und Produktivitätssteigerung
- Hohe Flexibilität bei Transportaufgaben
- Wegfall von Transportschäden
- Kostenersparnis
- Entlastung des Personals
- 100%ige Rezepturrückverfolgung
- 98,9% Verfügbarkeit

### Hundertprozentige Rezepturrückverfolgung

„Geschmack und Technologie“ lautet das Erfolgsrezept des Gewürzmittelherstellers AVO, einem der führenden Gewürzspezialisten Europas. Der damit verbundene Innovations- und Erneuerungswille veranlasst AVO nach der passenden Technologie auf dem Markt zu suchen. Mit dem Ziel, eine Optimierung der intralogistischen Prozesse

zu erreichen und eine nachhaltige Qualitätssicherung sowie eine hundertprozentige Rezepturrückverfolgung zu gewährleisten.

### Die optimale Lösung muss sowohl Prozess erleichterung als auch Effizienz gewährleisten

Angesichts der Notwendigkeit, das Werkspersonal von sich ständig wiederholenden Aufgaben zu entlasten, wurde die Option in Erwägung gezogen, ein Fahrerloses Transportsystem einzusetzen. Dieses Transportsystem hatte die folgenden Ansprüche zu erfüllen:

- hohe Flexibilität und schnelle Reaktionszeiten
- flexibel anpassbar an zukünftige Erweiterungen oder neue Aufgaben
- höchste Verfügbarkeit

### Die Wahl fiel auf unsere automatisierten Vertikalkommissionierer EKS 210a

98,9 Prozent Verfügbarkeit und 18 Transporte in der Stunde. Das ist die Leistung unserer FTS bei AVO. Bestehend aus den drei Komponenten Flurförderzeug, Automationspaket und Schutzeinrichtung.

Mit fortschrittlichster Technik, einsetzgerecht dimensionierten Maschinen und der Gewährleistung höchster Servicequalität haben wir als strategischer Partner die Neuorganisation des Kommissionierbereichs bei AVO geplant, projiziert und realisiert.

## Die Anforderung

### Automatisierung und Optimierung der intralogistischen Prozesse

Die Hauptaufgaben der neuen Fahrerlosen Transportsysteme sind:

- a) Automatisierter Transport zwischen der Fördertechnik und den großen Gewürzsilos
- b) Transport von Sammelcontainern zur Befüllung im Bereich der Gewürzwiegung
- c) Absetzen auf der Waage, um die Komponenten an der Handaufgabestation beizumischen
- d) Abgabe auf die Fördertechnik

Der Hauptvorteil dabei liegt in der Möglichkeit, eine hundertprozentige Rezepturrückverfolgung zu realisieren. Das FTS fährt dafür in die Abfüllanlagen unter die Gewürzsilos ein. Die Rezepturen werden direkt an der Abfüllanlage in die Gewürzbehälter abgefüllt, ohne Absetzen des Gewürzbehälters und somit ohne Kontamination mit Fremdstoffen. Bei der Vielzahl von verschiedenen Aufnahmepunkten, die je Dositainer anzufahren sind, lässt sich eine Umschlagleistung von 18 Dositainern pro Stunde erzielen. Dank der Automatisierung können Fehler eliminiert und Mitarbeiter mit anderen, komplexeren Vorgängen betraut werden.

## Die Lösung

### Drei FTS EKS 210a

Die Fahrerlosen Transportsysteme (FTS) bei der AVO-Werke August Beise GmbH sind Vertikalkommissionierer aus der Serienproduktion, erweitert um das Automatisierungspaket und die Transportsteuerungssoftware Traffic Manager. Über das Datenfunksystem nehmen die automatisierten Fahrzeuge Befehle aus dem Produktionsplanungs- und Steuerungssystem (PPS-System) entgegen und erledigen diese autonom. Dabei werden sie vom Traffic Manager entlang vordefinierter Fahrwege geführt. Zu diesem Zweck verwenden sie ihre Lasernavigationssysteme und die Positionsreflektoren. Wenn die FTS einen Befehl vollständig ausgeführt haben, senden sie per Datenfunk eine Bestätigung an das System. In dieser Bestätigung sind

alle Informationen über die Abarbeitung enthalten. Das PPS, welches die FTS beauftragt, steuert ebenfalls den umgebenden Fertigungsprozess. Dazu gehören z. B. die Silos, die Waagen und das Lager. Die FTS organisieren die übermittelten Transportaufträge und sorgen trotz großer Enge für eine schnelle Ausführung der Aufträge ohne Staus.

## Das Statement

### Flexibilität und Autonomie

„Bei der Überlegung, die Abläufe zu automatisieren, gab es keine Alternative zu einem Fahrerlosen Transportsystem. Die automatisierten Fahrzeuge sind ein wichtiger Baustein in unserem Gesamtkonzept, durch das wir von einer noch höheren Genauigkeit unserer Mischungen profitieren“, so der Betriebsleiter der AVO-Werke, Goran Milosevic, zu den Vorteilen des FTS.

„Abgesehen davon können wir kurzfristig auch viele Aufträge mit kleinen Chargengrößen und unterschiedlichsten Komponenten bearbeiten. Zudem erreichen wir die höchstmögliche Flexibilität und vermeiden Kontaminationen.“



Goran Milosevic, Betriebsleiter der AVO-Werke, Belm.

### Jungheinrich Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Friedrich-Ebert-Damm 129  
22047 Hamburg  
Telefon 0800 222 585858\*

\* Deutschlandweit kostenfrei

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de

### Mehr Informationen: [www.jungheinrich.de](http://www.jungheinrich.de)

 **JUNGHEINRICH**