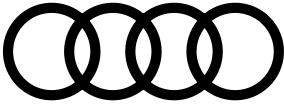




Audi. Vorsprung durch Teamwork

In Zeiten von Smarten Fabriken werden effiziente, autonome Prozesse immer wichtiger. Allerdings sind sie höchst komplex. Im Logistikzentrum bei Audi in Ingolstadt hat sich STILL zusammen mit der jüngsten KION Marke Dematic dieser Herausforderung gestellt. Nach den ersten Monaten des Automatisierungsprojekts fällt die Zwischenbilanz durchaus positiv aus.

Er kündigt sich mit einem Piepsen an. Erst ganz leise, nimmt es an Kraft zu, bis der STILL FM-X Schubmaststapler schließlich um eine Ecke des Audi-Logistikzentrums im bayerischen Ingolstadt biegt. Bedächtig und wie von Geisterhand gesteuert nähert sich das mächtige, orangene High-Tech-Gerät aus Hamburg einer blauen Kiste. Eine Handbreit vor ihr bleibt es stehen, die Zinken ein gutes Stück über dem Boden. Es wirkt, als hole der Schubmaststapler noch einmal tief Luft, bevor er die Last in die Höhe stemmt. Aber vielmehr betrachten seine Sensoren den Behälter



Branche: Automobilhersteller

Unternehmen: Der Audi-Konzern ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und hat rund 90.000 Mitarbeiter.

Herausforderung: Effiziente, autonome und stabile Prozesse für den weltweiten Transport von Automobilbauteilen etablieren.

Lösung: Die Schubmaststapler erkennen alle Behälter und die IT Schnittstellen versorgen sie permanent mit Fahraufträgen.

STILL Produkte: STILL FM-X Schubmaststapler mit der Automatisierungstechnologie und Fahrzeugsteuerung von Dematic.

genau, nehmen Maß. Nach einem kurzen Augenblick steht fest: Es ist die richtige Box. Der FM-X lässt die Zinken gen grauen Hallenboden sinken, nimmt sie auf, und stellt die Last an einen passenden Platz im Regal.

„Unsere Aufgabe ist es, Automobilbauteile in entsprechender Zeit und Qualität durch die Welt zu transportieren, insbesondere von Europa nach China, Mexiko und Brasilien“, erklärt Adam Molnar, Leiter der internationalen Logistik bei Audi. Damit einher geht ein aufwendiger Prozess vom Wareneingang, über das Lager und Verpackungsstationen bis hin zum Versand. „Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung ergeben sich viele Chancen und Potenziale, um den Logistikprozess effizienter und stabiler zu gestalten. Das wollten wir in der Praxis prüfen“, sagt Stefan Meier, Logistikplaner bei Audi und Projektleiter für die automatisierten Schubmaststapler. Um genau das zu tun, wurde der CKD-Logistikstandort in Ingolstadt als Testgelände ausgesucht. Denn: „Er stellt unter anderem unser CKD-Kompetenzcenter dar und ist der einzige CKD-Standort von Audi, der nur von Audi-Mitarbeitern betrieben wird“, erläutert Meier. CKD steht hierbei für ‚Completely Knocked Down‘ und beschreibt eine Produktionsmethode, bei der Einzelteile des Fahrzeugs exportiert und erst im Zielland zusammengesetzt und verkauft werden – meist, um hohe Einfuhrzölle für Endprodukte zu vermeiden.



„Die Firma STILL war der einzige Anbieter, der die komplexen Anforderungen zu unserer vollsten Zufriedenheit entsprechend angeboten hat“

Adam Molnar, Leiter internationale Logistik, Audi

Am CKD-Logistikstandort (Completely Knocked Down) in Ingolstadt werden Fahrzeuge in Einzelteilen für den Export vorbereitet die erst im Zielland zusammengesetzt und verkauft werden.



Auch für die Wahl von STILL als Kooperationspartner gab es einen einfachen Grund: „Die Firma STILL war der einzige Anbieter, der die komplexen Anforderungen zu unserer vollsten Zufriedenheit entsprechend angeboten hat“, sagt Adam Molnar. Patrick Litz, Systemberater bei STILL, freut das: „Wir stehen Audi als internationaler und lokaler Partner immer beratend zur Seite, sei es bei der Flottenoptimierung oder dem Service. Da kommt es automatisch dazu, dass wir Konzepte zusammen entwickeln.“

Nach den ersten Gesprächen in Ingolstadt wurde dann mit Unterstützung von Dematic, dem Spezialisten für Automatisierung und Lieferketten-Optimierung, ein Konzept erarbeitet. Dabei schöpften die beiden KION Marken aus ihrem reichen



Die automatisierten FM-X kommen sich mit den manuellen Fahrzeugen nicht ins Gehege. Sicherheitsvorkehrungen wie Sensoren und akustische Signale verhindern einen Zusammenstoß.

Erfahrungsschatz. Heraus kamen zwei STILL Schubmaststapler mit der Automatisierungstechnologie und Fahrzeugsteuerung von Dematic. „Durch die Synergien ergeben sich für den Kunden Audi absolute Mehrwerte und Vorteile“, meint Patrick Litz.



„Bei einem Projekt mit der Komplexität gibt es keine Lösung von der Stange. Da ist es wichtig, dass man schon in der Konzeptphase sehr eng mit dem Kunden zusammenarbeitet und Lösungen findet.“

Patrick Litz, Systemberater, STILL GmbH

Aber ohne Hürden ging es nicht: „Das Projekt ist ein Innovationsprojekt, es gab also wenig Erfahrungswerte bei Audi und die ganze Ausplanung lag komplett in der Hand des Projektteams“, erläutert Stefan Meier. „Abgesehen von dem hohen Planungsaufwand waren aber auch die hohe Behältervarianz und die Einbindung in unsere IT-Systeme eine Herausforderung.“ Patrick Litz ergänzt: „Bei einem Projekt mit der Komplexität gibt es keine Lösung von der Stange. Da ist es wichtig, dass man schon in der Konzeptphase sehr eng mit dem Kunden zusammenarbeitet und Lösungen findet.“

Seit Ende 2017 ist diese Lösung Wirklichkeit: Stapler bringen immer wieder neue Behälter und stellen sie auf die Aufnahmeplätze. Minuten später kommt einer der automatisierten Schubmaststapler und bringt ihn zum Regal. Dabei sind auch die höchsten Ebenen im Regal und schwere Ladungen kein Problem mehr. Mühelos



Stapler bringen immer wieder neue Behälter und stellen sie auf die Aufnahmeplätze. Minuten später kommt einer der automatisierten Schubmaststapler und bringt ihn zum Regal.

Film ab! Optimierung des Waren- und Informationsflusses bei Audi.

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



wuchten sie Behälter fünf Meter in die Höhe und stellen sie dann ebenso vorsichtig ab wie auf den unteren Ebenen. „Unsere Schubmaststapler sind die einzigen, die das können“, sagt Patrick Litz stolz.

Neben den verschiedenen Höhen kommen sich die automatisierten FM-X auch mit den manuellen Fahrzeugen nicht ins Gehege. Sicherheitsvorkehrungen wie Sensoren und akustische Signale verhindern einen Zusammenstoß. Durch die Sensoren an der Gabelspitze sind sie zusätzlich im Stande, die Behälter genau zu positionieren. Nur wenige Schritte entfernt können die Audi-Mitarbeiter die Aufgaben der automatisierten Stapler am Computer nachverfolgen und gegebenenfalls ändern. So kann alle zehn Stunden die Batterie gewechselt werden. An der Ladestation wird die leere Batterie von einem Mitarbeiter entnommen und durch eine der zwei aufgeladenen Batterien ersetzt. Die ganze Prozedur dauert etwa fünf Minuten. Danach richten sich die Stapler wieder nach den 24 manuellen Verpackungsstationen und deren Geschwindigkeit.

Nach den ersten Monaten ziehen die Kooperationspartner ein zufriedenes Zwischenfazit. „Das Projekt läuft sehr gut. Die Schubmaststapler erkennen alle Behälter und die IT Schnittstellen versorgen sie permanent mit Fahraufträgen“, sagt Stefan Meier. „Wir können jeden Tag die fest definierte Performance der zwei Geräte erreichen und teilweise sogar übertreffen. Das liegt mit Sicherheit auch an der sehr guten Zusammenarbeit mit STILL und Dematic.“ Auch Philipp Hoops, Projektleiter bei Dematic, freut sich: „Das System läuft seit Beginn sehr stabil mit wenigen Fehlern und ohne Ausfälle. Außerdem konnten wir eine Grundlage für Folgeprojekte schaffen und neue Erkenntnisse über Schnittstellen und Palettentypen gewinnen, die wir in anderen Projekten wiederverwenden können.“ Patrick Litz zeigt sich außerdem zuversichtlich, wenn es darum geht, die Zusammenarbeit auszubauen: „Audi plant nach dem Pilotprojekt den Rollout über mehrere Lager. Nach dem Pilotprojekterfolg freuen wir uns über eine weitere Zusammenarbeit und stehen für weitere Projekte in den Startlöchern.“ Die bisherigen Ergebnisse geben ihm recht.