



Blick ins Shuttlelager:  
Bei Wilhelm Fricke sind  
Stingray-Shuttles von  
TGW im Einsatz.

## Fit für die Rushhour

**ERSATZTEILLAGER** Hohe Bestände, geringe Umschlaghäufigkeit und eine kurze Rushhour: Das waren die Herausforderungen für den auf Landtechnik spezialisierten Ersatzteilhändler Granit Parts. In einem dreijährigen Megaprojekt machten die Niedersachsen ihre Intralogistik fit für mehr Wachstum.

Eigentlich geht es im niedersächsischen Heeslingen relativ beschaulich zu. Das gilt jedoch nicht für den größten Arbeitgeber am Ort, die Wilhelm Fricke GmbH und deren Unternehmensbereich Granit Parts, der als Großhändler Fachhandel und Werkstätten in ganz Europa mit Ersatzteilen für Landmaschinen, Gartengeräte und Baumaschinen beliefert. Ganz besonders dynamisch geht es zwischen 15:00 und 18:00 Uhr zu. In dieser Zeit trudeln rund 50 Prozent der durchschnittlich 9.300 Aufträge pro Tag ein, die noch am selben Abend versendet werden müssen, um am nächsten Morgen beim Kunden zu sein.

Dies ist umso sportlicher, wenn man um die Eigenheiten des Ersatzteihandels für Landmaschinen weiß. „Unsere Kunden erwarten eine hohe Verfügbarkeit von uns. Gleichzeitig haben wir eine vergleichsweise geringe Umschlaghäufigkeit“, beschreibt Holger Wachholtz, Geschäftsführer der Wilhelm Fricke GmbH. Um den Kundenanforderungen gerecht zu werden, liegen im Logistikzentrum in

Heeslingen 187.000 Artikel – und das Geschäft wächst.

Im Jahr 2010 schien das Ende der Fahnenstange erreicht. Das Lager – damals noch mit 125.000 Artikeln bestückt – platzte aus allen Nähten. Fricke beauftragte die Logistikberatung ViaLog aus Harsewinkel damit, die Optionen für die zukünftige Distributionsstrategie zu untersuchen. Hans-Peter Fricke und Holger Wachholtz

entschieden sich gegen ein zweites Lager in Süddeutschland, das die Bestände durch die Decke getrieben hätte – und für eine Erweiterung des Heeslinger Lagers.

### Weite Wege

Auch diese Option hatte ihre Tücken. Aufgrund der großen Lagerflächen von rund 30.000 m<sup>2</sup> legten die 140 fest angestellten Kommissionierer und 250 bis 300 Aushilfskräfte teilweise mehr als 15 km pro Schicht zurück – trotz Multi-Order-Picking. „Wenn wir uns einfach für einen Anbau entschieden hätten, wären die Wege noch länger geworden. Die Produktivität unserer Mitarbeiter wäre gesunken“, erklärt Wachholtz. „Deshalb ging an der Automatisierung kein Weg vorbei.“

Bei der Analyse zeigte sich, dass eine Lösung nach dem Prinzip „Ware zum Mann“ viel zu teuer geworden wäre. Stattdessen ließ das Unternehmen das Lager um- und ausbauen sowie eine ambitionierte Intralogistik installieren. In einer neugebauten Halle brachte Fricke ein

### FIRMEN & FAKTEN

**Logistikplanung:** ViaLog Logistik Beratung GmbH, Harsewinkel

**Stahlbau:** Stow Deutschland GmbH, Wiesbaden

**Fördertechnik / Shuttle / MFS:** TGW Systems Integration GmbH, Wels (A)

**Güteraufzug:** Lödige Fördertechnik GmbH, Scherfede

**Lagerverwaltungssystem:** Inconso AG, Bad Nauheim

**Behälter:** Bito Lagertechnik Bittmann GmbH, Meisenheim

**Flurförderzeuge:** Jungheinrich AG und Still GmbH, beide Hamburg

Kleinteilelager und die Packerei unter. Im Bestandsgebäude verblieben Wareneingang und Palettenlager.

Die Idee dahinter: das Lager in Bereiche aufteilen, um so die Mitarbeiterproduktivität zu erhöhen. Die Auswirkungen zeigen sich am deutlichsten im Kleinteilelager, das im Neubau auf vier Ebenen untergebracht ist. Auf diesen Ebenen kommissionieren die Mitarbeiter diese Aufträge nunmehr parallel. Dabei kommt nach wie vor das Mann-zur-Ware-Prinzip zum Einsatz. Die Herausforderung für die Intralogistik lautet: Die in den verschiedenen Bereichen gepickten Teile müssen zu einer Sendung zusammengefügt werden.

Dazu bedient sich die Wilhelm Fricke GmbH eines Konzeptes, das vom österreichischen Materialflussspezialisten TGW entwickelt wurde. Die gepickten Artikel werden über die Fördertechnik in ein Shuttlelager gebracht, um dort gepuffert und auftragsbezogen zusammengeführt

## Wilhelm Fricke

Die **Fricke Gruppe** gehört zu den größten privaten Unternehmensgruppen in der Landtechnikbranche in Deutschland. Die Unternehmensgruppe mit **Sitz** im niedersächsischen Heeslingen beschäftigt 1.078 **Mitarbeiter** und ist an 29 **Standorten** in 28 Ländern vertreten. Im Jahr 2012 erzielte das Unternehmen einen **Umsatz** von 462 Mio. Euro. Fast 240 Mio. Euro des Umsatzes erwirtschaftet die Gruppe mit dem Ersatzteilgeschäft, das unter der Marke Granit Parts firmiert.

zu werden. Erkennt das Lagerverwaltungssystem, dass ein Auftrag komplett im Shuttlelager eingetroffen ist, werden die Auftragsbehälter automatisiert in die Packerei verbracht und mithilfe eines Cross-Belt-Sorters auf die Packplätze verteilt. Die Packer und Packerinnen entnehmen die Waren aus den Auftragsbehältern und verpacken sie in die Pakete. Die Pakete werden automatisch adressiert und über die Fördertechnik an die Verladestellen gebracht.

Ein wesentlicher Grund dafür, das Shuttlelager als Konsolidierungspuffer zu verwenden, liegt in der Auftrags- und Kundenstruktur. Täglich bestellen 6.000 bis 7.000 Kunden durchschnittlich 32.000 Positionen. Eine Pufferung dieser Vielzahl von Kleinaufträgen beispielsweise in der Packzone wäre räumlich gar nicht darstellbar.



Gut verpackt: Eine Mitarbeiterin im Lager bei Wilhelm Fricke.

Eine der zentralen Entscheidungen bei dem Projekt war, ob das Kleinteilelager mit herkömmlichen Regalbediengeräten (RBG) betrieben werden soll – oder mit den „Stingray-Shuttles“, die TGW im Portfolio hat. „RBG sind eine bewährte Technik, die bei kleinem bis mittlerem Durchsatz das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis hat“, sagt Alexander Großkopf, Sales Manager bei der TGW Integration GmbH. Für RBG spricht auch, dass eine höhere Lagerdichte und damit eine größere Anzahl von Stellplätzen möglich sind.

## 4.000 Doppelspiele

Die kritische Größe bei Granit Parts war jedoch der erforderliche Spitzendurchsatz von 4.000 Doppelspielen pro Stunde – hervorgerufen durch die hohe Last während der Rushhour zwischen 15:00 und 18:00 Uhr. Die Zahl der erforderlichen Stellplätze im Konsolidierungspuffer lag hingegen nur bei 9.000 bis 10.000 und war mit der Shuttlelösung bei doppeltiefer Lagerung problemlos darstellbar.

Das Shuttlelager erreicht seinen hohen Durchsatz durch ein Heber-Konzept: Fahr- und Hubachse sind funktional getrennt. Für die Shuttles sprach darüber hinaus die Flexibilität des Systems. „Durch die Anzahl der Shuttles pro Gasse kann die Leistung des Gesamtsystems flexibel angepasst werden“, erklärt Großkopf. Ein weiterer Pluspunkt: Die einzelnen Shuttles können außerhalb des Systems gewartet werden, ohne dass dadurch ein Verlust an Systemleistung entsteht.

Die Entscheidung für das Gesamtkonzept ging auf. Knapp zwei Jahre nach dem Startschuss des Projekts mit einem Gesamtinvest von 35 Mio. Euro ging das neue System in den Echtbetrieb. Größte

Herausforderung bei der Umstellung war der Umzug des dezentralen Kleinteilelagers aus den Altgebäuden in die neue Fachbodenanlage, der über drei Monate hinweg parallel zum Tages- und Testbetrieb vollzogen wurde.

Sowohl die Planer als auch das Fricke-Management bewerten das Projekt als Erfolg. „Es ist gelungen, die Leistungsfähigkeit in einem zweistelligen Prozentsatz zu steigern“, sagt ViaLog-Berater Axel Kosfeld. Die Leistungskennzahlen bestätigen das. Statt 5.000 Picklisten am Tag wie im Jahr 2010 werden in Heeslingen jetzt 9.500 von 250 festangestellten Mitarbeitern und 210 Aushilfen abgearbeitet. Die Auslieferungsquote beträgt 96,7 Prozent. Die Zahl der täglich bearbeiteten Positionen ist von durchschnittlich 16.000 auf 25.000 gestiegen, und statt 8.000 verlassen täglich 12.000 Pakete das Logistikzentrum. „Die Anforderungen der Kunden entwickelten sich dynamisch weiter – und wir haben jetzt Reserven, um darauf zu reagieren“, fasst Holger Wachholtz zusammen. jö

Autor: **Björn Helmke**, freier Journalist, Hamburg.