

METRO Group

Überblick

Land: Deutschland
Branche: Verkehr, Logistik,
Nachrichtenübermittlung
Mitarbeiter: 3950

Unternehmen

Die Metro Group Logistics (MGL) ist der Logistikdienstleister aller Gesellschaften der Metro Group. Der Konzern ist in 31 Ländern vertreten. Die MGL versorgt täglich über 1200 Filialen des Metro-Konzerns mit Lebensmitteln.

Ausgangssituation

Die interne logistische Abwicklung bei der Metro lief einwandfrei. Bei der Distribution der Lebensmittel an ihre Filialen und Großmärkte sah die MGL dagegen noch Verbesserungsbedarf.

Lösung

Die Lkw-Flotte wird satellitengestützt von neun Standorten gelenkt. Die Lkw-Fahrer verwalten ihre Lieferungen und die Tourenplanung mit PDAs mit dem Betriebssystem Microsoft Windows Mobile.

Nutzen

Die MGL kann ihre Transport- und Kühlkette nun vollständig elektronisch steuern und überwachen. Das neue System hat bereits nach zweijährigem Einsatz sämtliche Investitionskosten wieder eingespielt.

Thema: Mobilität

Clevere Logistik optimiert die Verteilung der Waren

„Mit dem neuen elektronischen Liefersystem verkürzt sich jede Lkw-Tour um mindestens zehn Minuten. Bei täglich rund 1000 Fahrten ergibt sich daraus eine riesige Zeitersparnis.“

Frank Wiemer, Geschäftsführer, Metro Group Logistics

Die Metro Group Logistics (MGL) ist Teilunternehmen der Metro Group und Deutschlands umsatzstärkster Konsumgüter-logistiker. Sie betreibt neun große Lager für Lebensmittel. Die MGL-Transporter beliefern rund 1200 Märkte und Filialen mit Trockenwaren, Tiefkühlkost, Obst und Gemüse. Obwohl die Lieferkette erprobt war, wollte die MGL einige Distributions-abläufe verbessern. Handlungsbedarf gab es in drei Bereichen: Lieferbelege kursierten noch in Papierform, die Kühlkette wurde nicht lückenlos überwacht, und die Lkw-Türen mussten manuell verplombt werden. Das neue System hat alle Probleme auf einen Schlag gelöst: Die Lieferflotte wird nun satellitengestützt koordiniert und gesteuert. Eine permanente Temperaturkontrolle stellt außerdem sicher, dass jeder Markt stets einwandfreie Lebensmittel erhält.



„Der Aufwand für die Nachbearbeitung aller Tourpapiere konnte um 95 Prozent reduziert werden.“

Rainer Ebling, Kaufmännischer Geschäftsführer, Metro Group Logistics

Frische Waren sind das Aushängeschild der Geschäfte im Lebensmitteleinzelhandel. Liegen in der Gemüseabteilung fleckige Bananen oder welke Salatköpfe, dämpft das die Einkaufslaune der Kunden. Zudem bringen diese Lebensmittel keinen Umsatz, verursachen aber die gleichen Kosten für Transport und Lagerung wie frische Produkte.

Bei der Metro, einem der größten Handelsunternehmen der Welt, koordiniert der Logistikdienstleister MGL den Lebensmitteltransport. In Deutschland betreibt der Logistikprofi neun Lagerbetriebe, aus denen rund 1200 Filialen des Metro-Konzerns ihre Ware erhalten. Dazu zählen beispielsweise der Selbstbedienungsgroßhandel Metro Cash & Carry sowie die Handelskette Real. Insgesamt stehen 500 Zugmaschinen und Auflieger bereit, die täglich etwa 1000 Fahrten absolvieren.

Besser geht immer

Obwohl die logistischen Abläufe innerhalb der neun Lebensmittellager weitgehend optimiert waren, sah die MGL im Warenversand Verbesserungsbedarf. Thomas Schnippering, Senior Department Manager bei der MGL, erinnert sich: „Vor allem das immense Papieraufkommen stand uns immer im Weg. Bei täglich 1,2 Millionen Verpackungseinheiten sammeln sich schnell Unmengen von Formularen an.“ Auch die Abwicklung von Versand und Transportsicherung lief nicht immer reibungslos. Viel Zeit ging zum Beispiel verloren, weil die Fahrer die Türen der Laderäume vor jeder Tour manuell verplomben mussten.

Papierlos und pünktlich

Um die Versandprozesse zu verbessern, wollte das MGL-Team eine komplett neue Auslieferungsinfrastruktur auf Basis eines fortschrittlichen Logistiksystems aufbauen. Schnippering fasst die Anforderungen zusammen: „Die neue Software sollte den Lieferprozess papierlos abwickeln und handschriftliche Belege und Formulare endgültig abschaffen.“ Zudem wollte die

MGL die Kühlkette sowie die Laderäume der Lkws künftig lückenlos elektronisch überwachen. „Dazu war wichtig, dass die neue Logistiklösung reibungslos mit der bestehenden IT-Infrastruktur der neun Lagerhäuser zusammenarbeitet“, sagt der Senior Department Manager. Bei der öffentlichen Ausschreibung fanden die Logistiker beim Göttinger Microsoft-Partner dff solutions eine nahezu 100-prozentige Umsetzung ihrer Anforderungen. Diese Lösung ließ Schnippering an die Gegebenheiten bei MGL anpassen und startete im Oktober 2005 den Probetrieb von Odin-MID-Frameworks in seiner Lebensmittelzentrale in Starstedt.

„Unser modulares Softwarekonzept Odin-MID-Frameworks hat die Flottensteuerung, Sendungsverfolgung, Dokumentation und Überwachung der Kühlkette bei MGL in wichtigen Punkten verbessert“, sagt Felix Dossmann, Geschäftsführer von dff solutions. Wichtigste Bestandteile der Lösung sind die Odin-Komponenten: Symbol-PDAs mit dem Betriebssystem Windows Mobile sowie Farbdisplay, integriertem Scanner und Digitalkamera, Bluetooth- und GPRS-Empfängern und eine Blackbox in jedem Lkw, die GPS-Daten ermittelt, Temperaturen im Laderaum überwacht und mit der Zentrale via GPRS in Verbindung steht.

Lieferdaten per WLAN und GPRS

Im Düsseldorfer Rechenzentrum der Metro Group verwaltet nach wie vor ein System aus Microsoft Windows Server 2003 und HP-Blade-Servern alle Touren. Der Prozess läuft allerdings nicht mehr papierbasiert, sondern komplett elektronisch ab. Jeder der rund 600 Fahrer erhält zu Dienstbeginn einen PDA. Sobald er seine Tourennummer in das Gerät eingibt, ruft es alle für die Lieferung relevanten Daten über das WLAN des Standorts ab. Das Display zeigt Zahl und Art der abzuliefernden Paletten und Liefertermine an. Es informiert sogar über die Temperaturempfehlungen und die Lkw-Ladezone, in der die Waren unterzubringen



Foto: MGL



Der Logistikdienstleister Metro Group Logistics (MGL) koordiniert den Lebensmitteltransport bei der Metro, einem der größten Handelsunternehmen der Welt

Technik im Überblick

Windows Mobile 2003, 2005, 5.0 und 6.0

Mithilfe des Betriebssystems Windows Mobile für portable Geräte wie Pocket-PCs und Smartphones können die Fahrer von MGL ihre aktuellen Tourdaten und Statusinformationen reibungslos mit den Daten auf dem Server in der Zentrale abgleichen. Trotz unterschiedlicher Versionen (Windows Mobile 2003, Windows Mobile 2005, Windows Mobile 5.0 und Windows Mobile 6.0) kommt es dabei zu keinerlei Konflikten.

Microsoft Windows Server 2003

Mit dem Serverbetriebssystem Microsoft Windows Server 2003 koordiniert die MGL das Distributionssystem ihrer Zweigstellen. Sämtliche in der Lieferkette anfallenden Daten wie Belege, Temperaturmessungen, Frachtgüterlisten und Positionen der Lkws werden darüber erfasst und verwaltet.

sind. Jede Palette erhält im Zentrallager zudem einen Barcode, den der Fahrer beim Be- und Entladen des Lkws über den PDA-Scanner auslesen kann. Damit lässt sich jede Palette eindeutig identifizieren, wodurch Falschliefungen ausgeschlossen sind.

Nach Eingabe der Tournummer schaltet der PDA automatisch auf GPRS-Kommunikation um und verbindet sich über Bluetooth mit dem GPS-Empfangsmodul der Blackbox. „Die Kombination aus GPS-Sender und Bordcomputer informiert die Lagerzentrale permanent über die Position des Wagens und die Lagerbedingungen der Ware“, erläutert Schnippering. Drohen während der Fahrt Temperaturüber- oder -unterschreitungen des Frachtguts, informiert die Blackbox außerdem umgehend den Fahrer und die Zentrale.

Meldesystem mit Geofencing

Seit die neue Lösung mit einer elektronischen Sperre die Verplombung der Türen ersetzt hat, sparen die Fahrer bei jeder Lieferung rund zehn Minuten. Die Verriegelung geschieht mit einem System namens Geofencing, das um die Zentrale, jedes zu beliefernde SB-Warenhaus und jeden Groß-

handelsmarkt einen Kreis mit frei definierbarem Radius legt. Um die Sarstedter Zentrale zum Beispiel verläuft der elektronische Zaun in einem kleinen Radius, der bis zum Einfahrtstor reicht. Sobald ein Lkw das Zentrallager verlässt, wird seine Tür mithilfe eines RFID-Chips automatisch gesichert und von der Blackbox überwacht. Erst wenn der Wagen in den Ladebereich beim Kunden einfährt, erlaubt dessen „Geofence“ die Öffnung wieder und sperrt die Tür beim Verlassen des Geländes erneut.

Das Geofencing-System kündigt auch die Ankunft oder Rückkehr eines Fahrzeugs automatisch an. Fährt zum Beispiel ein Lkw durch den „Geofence“ eines Kunden, wird dieser auf Wunsch automatisch darüber informiert, dass seine Lieferung in Kürze eintreffen wird. So kann er dem Fahrer frühzeitig eine Abladerampe zuweisen. Kehrt ein Lkw dagegen zur Zentrale zurück, kann sie rechtzeitig eine neue Tour avisieren oder den Lkw zu einer bestimmten Rampe lotsen. Auf diese Weise reduzieren sich die Wartezeiten der Fahrer – zumal das Odin-System über den PDA-Scanner auch die komplette Dokumentation der Leergutrücknahme abwickelt.

Weitere Informationen

Referenzkunde

MGL Metro Group Logistics
GmbH & Co. KG
Schlüterstraße 1
40235 Düsseldorf
Tel.: 0211 68860
Fax: 0211 68862001
E-Mail: kontakt@metro.de
www.metrogroup.de

Microsoft-Partner

dff solutions GmbH
Felix Dossmann
Berliner Straße 10
37073 Göttingen
Tel.: 0551 9003790
Fax: 0551 9003799
E-Mail: info@dff-solutions.de
www.dff-solutions.de



Geschäftskundenbetreuung

Microsoft Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: 0180 5 672330*
Fax: 0180 5 229554*
E-Mail: btob@microsoft.com
*0,14 Euro/Min., deutschlandweit
©2008 Microsoft Corporation.
All rights reserved.

Weitere Kundenreferenzen

finden Sie unter:

[www.microsoft.com/germany/
kundenreferenzen](http://www.microsoft.com/germany/kundenreferenzen)



Vollständige Dokumentation

Auch der komplette Entladevorgang wird elektronisch dokumentiert. Nach dem Ausladen bestätigt der Kunde den Empfang mit einer Unterschrift auf dem Display des PDA. Via GPRS übermittelt das Gerät alle Daten direkt auf den Odin-Server in der MGL-Zentrale. Von dort gelangen ausgewählte Daten und Informationen an alle relevanten Systeme, zum Beispiel eine Quittung per Fax oder E-Mail an den Kunden.

MGL konnte die Zeit für die Nachbearbeitung von Tourpapieren mit dem medienbruchfreien System um 95 Prozent reduzieren. Manuelle Prüfungen sind nur noch notwendig, wenn das System starke Abweichungen von den üblichen Tourdaten meldet. Falls die Ware beschädigt war, kann der Fahrer den Schaden mit der integrierten Kamera des PDA dokumentieren und der Zentrale zustellen.

Nachdem das System von dff solutions die Metro Group Logistics im Testbetrieb restlos überzeugt hat, läuft es seit Anfang 2006

in sämtlichen neun Lebensmittelzentralen. Dort nutzen 350 Mitarbeiter die Intranet-applikation.

Obwohl die Handhelds aufgrund der unterschiedlichen Anschaffungszeitpunkte mit verschiedenen Versionen von Windows Mobile arbeiten (Windows Mobile 2003, Windows Mobile 2005, Windows Mobile 5.0 und Windows Mobile 6.0), gibt es keine Kommunikationsprobleme. Für MGL-Geschäftsführer Frank Wiemer hat sich die Umstellung mehr als bezahlt gemacht: „Alle Ziele wie Kosteneinsparungen, die elektronische Erfassung der Waren sowie die lückenlose Überwachung der Kühlkette haben wir erreicht.“ Somit hat sich das System laut MGL bereits nach zweijährigem Einsatz amortisiert. Aufgrund der einfachen Skalierbarkeit der Odin-Komponenten will man bei der Metro Group Logistics auch weiterhin auf die Lösung von dff solutions setzen, um Supermärkte und Großhandelsfilialen täglich mit frischen Lebensmitteln zu versorgen.

Software und Services

- Windows Mobile 2003, 2005, 5.0 und 6.0
- Microsoft Windows Server 2003
- Microsoft .NET Compact Framework
- Microsoft .NET Framework

Hardware

- Symbol MC9062
- Symbol MC9094
- Hewlett-Packard-Blade-Server

Partner

- dff solutions