

Schlüssellieferanten realisierten mit Eurodis-Team neues Logistikzentrum in 13 Monaten

Logistische Highlights im Europa-Zentrallager für Elektronik-Bauelemente

Der Elektronik-Distributor Eurodis Electron bündelt seine Warenströme in dem neuen Logistikzentrum im niederländischen Haaksbergen in der Nähe von Enschede (Bild 1). Dadurch konnten die bisherigen acht Distributionszentren an den verschiedenen europäischen Standorten aufgelöst werden. Dass die Realisierung in einer Rekordzeit von nur 13 Monaten über die Bühne ging, liegt auch an dem außergewöhnlichen Logistikkonzept, das gemeinsam mit dem Hauptlieferanten viastore systems entwickelt wurde (siehe Titelbild). – Unsere Redaktion konnte sich vor Ort umsehen und mit den Projektleitern ein Interview führen.

„Es gibt in unserer Branche nichts Vergleichbares“, sagt *Lex de Wijn*, General Manager des „Eurodis Advanced Logistics Centre“ voller Stolz über sein neues Zentrallager für elektronische Bauteile (Bild 2). Seit Juli 2002 wurden in Haaksbergen (nahe der deutschen Grenze) Schritt für Schritt die bisher in Europa bestehenden acht eigen-

ständigen Distributionszentren des Konzerns zusammengeführt, um u. a. kürzere Durchlaufzeiten, eine höhere Qualität und Flexibilität zu erreichen.

Die alte Struktur erwies sich als unwirtschaftlich und hinderlich für die weitere Expansion in Europa. „Schließlich wollen wir in fünf Jahren unseren heutigen Umsatz verdreifachen“, gibt *de*

Wijn die Marschrichtung vor. Dabei setzt man auf eine außerordentlich hohe Flexibilität, um auf Marktschwankungen besser reagieren zu können. So ist Eurodis beispielsweise in der Lage, jederzeit eine der Kommissionierstationen (Workstation) hinzuzufügen oder abzuschalten – je nachdem wie sich die aktuelle Auftragslage gerade verändert.

Bild 1 Das 3D-Bild verdeutlicht das Gesamtkonzept des neuen europäischen Logistikzentrums von Eurodis.

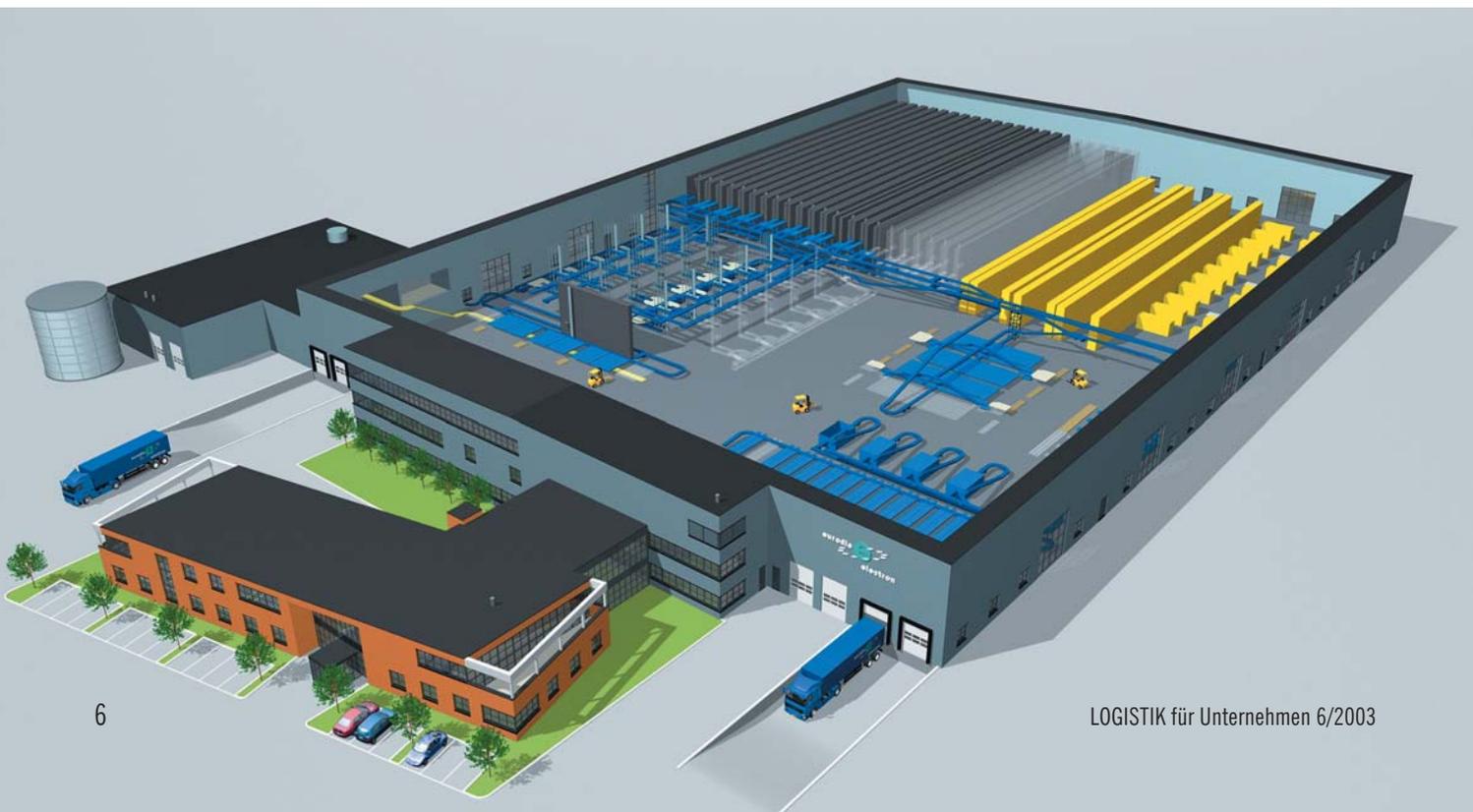




Bild 2 Lex de Wijn erläutert das Konzept.
Bild: Verfasser

einer Analyse klar war, dass das neue Zentrallager in den Niederlanden beheimatet bleibt – auch wegen des vorhandenen qualifizierten Personals – hat Eurodis das Grundstück in einem neuen Industriegebiet gekauft und dann an das Bauunternehmen Koopmanns (nach einem Auswahlverfahren) weiterverkauft. Dieser musste auch einen Investor stellen, von dem Eurodis die fertige Anlage zurückgeleast hat. Der Elektronik-Distributor behält aber den-

noch komplett die Regie bei dem Gesamtprojekt. Laut *de Wijn* ist dieses Verfahren in den Niederlanden durchaus üblich.

In der Vorbereitungsphase habe man acht verschiedene Lagersysteme geprüft und kalkuliert. Ferner wurden 20 Logistikzentren besichtigt und Einzelösungen daraus übernommen. Danach hat Eurodis mit viastore das Grundkonzept festgelegt.

De Wijn: „Die Produktivität ist jetzt ungefähr 150% höher als vorher.“

Die Durchlaufzeit der Anlage in Haaksbergen von dem Moment, da die Ware der Lieferanten entpackt und eingelagert ist, bis zu dem Zeitpunkt, an dem sie für die Eurodis-Verkaufseinheiten verfügbar ist bzw. kommissioniert und verpackt werden kann, beträgt beispielsweise weniger als eine Stunde – das ist extrem kurz.

Die Definitionsphase ist entscheidend

Eurodis Electron PLC mit Hauptsitz im englischen Surrey ist ein in Europa führender Großhändler von elektronischen Bauteilen, vor allem für die Telekommunikations- und Maschinenbauindustrie. Für diese Kunden kommt es entscheidend auf einen konstanten Service, kurze Auslieferzeiten und die Möglichkeit zur späteren Auftragsannahme an (bis 17.30 Uhr für den nächsten Tag). Eine exakte, taggenaue Belieferung des Kunden durch Rückrechnung im System läuft jetzt komplett automatisiert ab. Etwa 30% liefert Eurodis im 24-Std.-Service (sonst 48 Std.) oder auf Wunsch z. B. wöchentlich (mit Sammlung der Pakete im Zwischenspeicher). In der Auslieferung arbeitet Eurodis exklusiv als Pilotkunde mit der Deutschen Post zusammen, weil dieser Dienstleister verschiedene Services (Express, Standard etc.) für ganz Europa anbieten kann (**siehe Interview**). Das neue DHL-Modell der Post wurde hier quasi vorweg genommen.

Im LOG-Gespräch erklärte *de Wijn* auch die Wahl des Standortes. Demnach war das größte der acht Distributionszentren schon vorher in Haaksbergen angesiedelt, etwa 5 km vom neuen Standort entfernt. Nachdem am Ende

Bild 3 Wareneingang mit Boxenspeicher dahinter.





Bild 4 Die Förderanlagen verbinden den Boxenspeicher mit dem Wareneingang, um dann die befüllten Behälter in das AKL zu transportieren.

Kooperation im Projektmanagement auf allen Ebenen

Die viastore systems GmbH mit Sitz in Stuttgart zeichnet als Hauptlieferant verantwortlich für das 16-gassige Automatische Kleinteilelager (AKL), die umfangreiche Fördertechnik, die zusammen mit Vanderlande Industries realisiert wurde, sowie die Lieferung und Installation der Warehouse Management



Bild 5 Auslagerbahnen des AKL zur Kommissionierzone.

Software „viad@tWMS“ sowie des Warehouse Control Systems „viad@tMFC“. Das Auftragsvolumen betrug 9,5 Mio. Euro.

Nach umfangreicher Planung wurde im Juni 2001 in Haaksbergen mit dem Bau der Anlage begonnen, im Oktober die ersten Regale aufgestellt und mit der Inbetriebnahme des Systems im Februar 2002 gestartet. Die betriebsbereite Übergabe an Eurodis war dann am 8. Juli 2002. Um diesen äußerst ehrgeizigen Zeitrahmen einhalten zu können, wurde von Anfang an im Mehrschichtbetrieb sowohl montiert als auch in Betrieb genommen. Schon während der Softwaredesign-Phase sowie parallel zu den Inbetriebnahmearbeiten fanden umfangreiche Schulungen und Testreihen für die Eurodis-Mitarbeiter in Stuttgart statt. Diese Mitarbeiter konnten dann ihre Kollegen in Haaksbergen schulen.

„Wir wollen die Dinge einfach, aber erstklassig machen – das ist es, worauf es

ankommt“, verrät *de Wijn* im LOG-Gespräch sein Verständnis von effizienter Logistik. Aber dennoch: „Eine optimale Verfügbarkeit des Lagers sei dafür unabhängig. So soll die Fehlerquote mit angestrebten 0,1 % verglichen mit der alten Lösung deutlich sinken.

Überhaupt spielte in dem Projekt aufgrund der zeitlichen Vorgabe die enge und integrierte Kooperation der beteiligten Unternehmen eine Schlüsselrolle. „Wir haben als gleichberechtigte Partner zusammengearbeitet, es war mehr als eine klassische Kunden-Lieferanten-Beziehung“, so viastore-Projektleiter *Jürgen Melzl*. Wenn man aber auf allen Ebenen eng kooperiere und klare Verantwortlichkeiten definiere, können die Korrekturen auch sehr viel schneller und reibungsloser ablaufen. Der große Vorteil eines firmenübergreifenden, übergeordneten Projektteams sei außerdem, dass jeder Beteiligte ganz genau Bescheid weiß über Deadlines und kritische Punkte im Projektverlauf.

Und die Kommunikation reichte wirklich quer über alle Ebenen: An den richtungsweisenden Meetings nahmen auch die Top-Manager von Eurodis und die Schlüssel-Lieferanten teil. „Für uns war entscheidend“, bestätigt General Manager *de Wijn*, „dass bei viastore das Projekt an der höchsten Stelle angesiedelt war.“ In diesem Fall hatte Geschäftsführer *Peter W. Hälsig* die Federführung übernommen.

Auch nach dem Produktiv-Start der neuen Anlage war das Projektteam im Einsatz. Ein intensiver Vor-Ort-Support mit angeschlossener Service-Hotline war bis drei Monate nach der Inbetrieb-

Eurodis Electron – Fakten und Zahlen

- drittgrößter Distributor von elektronischen Bauteilen in Europa,
- 500 000 verschiedene Teile können mit Lieferanten abgewickelt werden; 120 000 davon wurden 2002 verkauft,
- Umsatz im Geschäftsjahr 2001/2002: 560 Mio. Euro,
- Geschäftstätigkeit in 20 Ländern,
- 48 Verkaufsbüros in Europa,
- 850 Mitarbeiter,
- über 50 000 Kunden europaweit,
- 1,1 Mio. eingehende Posten und 450 000 Pakete pro Jahr,
- 50 000 Lagerpositionen.

nahme verfügbar. „Wir konnten damit einen reibungslosen Betrieb der Anlage in der Anlaufphase sicherstellen“, so *Melzl*. Diese Hotline besteht im Rahmen eines Service-Vertrages auch weiterhin, so dass zusammen mit dem Eurodis-Service-Team alle eventuellen Probleme schnell gelöst werden.

Schrittweises Hochfahren des Zentrallagers

Hier war auch hilfreich, dass Eurodis nicht mit einem „Big Bang“, sondern einer phasenweisen Implementierung zunächst nur mit 20% der Produkte gestartet ist. Die Probleme konnten so leichter behoben werden als bei Vollausslastung. Insgesamt hat man sich dreieinhalb Monate Zeit gelassen für den schrittweisen Umzug des Warehouses.

Wie *de Wijn* ergänzte, wurden die 20 % der insgesamt 50 000 im Lager verfügbaren Artikel an zwei Wochenenden im Juni 2002 in das neue Zentrum transferiert. Und zwar nur solche Produkte, die von „sicheren“ Lieferanten stammten, damit ein Parallelbetrieb möglich war. Ende August bis Mitte September folgten die restlichen 80 %, nachdem die Anlage stabil lief. Erst danach, so *de Wijn*, hat Eurodis schrittweise auch die übrigen sieben europäischen Zentren nach Haaksbergen verlagert. Die letzten 2 % der Artikel folgten jetzt im März; aber dies waren die Sonderprodukte.

Inzwischen sind alle alten Zentren geschlossen. Laut *de Wijn* hatte man dies langfristig geplant; d. h. die Mietverträge liefen aus. Z. T. konnte die Mitarbeiterzahl durch natürliche Fluktuation abgebaut werden. Insgesamt waren davon 160 Mitarbeiter betroffen. Jetzt arbeitet man in dem neuen Logistikzentrum mit 95 Personen. Hinzu kommt der zentrale Einkauf von Eurodis für bestimmte Zulieferer.

In der englischen Zentrale gibt es neben dem Vorstand die IT- und Finanzzentralen mit insgesamt 50 Personen. Der Verkauf ist völlig dezentral organisiert; allein in Deutschland gibt es sechs Verkaufsbüros. Alle Aufträge gelangen über das ERP-System automatisch direkt ins Zentrallager zur Abwicklung, allerdings via Surrey.

Übrigens hat die Gesamtanlage am Tag unseres Besuches (am 2. April) endgültig den Vollbetrieb erreicht. Und die Fehlerquote liegt unter 0,2 % – ein hervorragender Wert, denn höchstens 1 % lautete zunächst das Ziel. Hier macht



Bild 6 Workstation mit Sortierpuffer-Turmspeicher.



Bild 7 Die ergonomisch gestaltete Workstation. Hier erkennt man die Bleche zur Aufteilung des Behälters.

sich laut *de Wijn* das Zentrallagerkonzept bezahlt.

Lagerbehälter eigens für Eurodis entwickelt

Ein Rundgang durch die neue Anlage zeigte weitere Highlights und Details: So ist der Wareneingang komplett vom Warenausgang getrennt. Im WE legen die Mitarbeiter die angelieferte Ware rechnergesteuert in die eigens für diese Anlage zusammen mit SSI Schäfer entwickelten Behälter (**Bild 3**). Diese antistatischen Boxen haben das Maß 70 x 40 cm und können im WE je nach Bedarf mit Blecheinsatz in zwei oder vier Fächer unterteilt werden. Hier im WE steht eigens ein Boxenspeicher mit „viaspeed“-Bedienung zur Verfügung, weil der Weg zum „Miniload“-Lager zu weit ist (**Bild 4**). Die Boxen wandern dann zum AKL und stehen sofort für die Kommissionierung zur Verfügung.

Dabei handelt es sich zu 70 % um Ab-rufaufträge – vor allem für die großen Systemzulieferer der IT-Branche –, die von Eurodis direkt ans Montageband geliefert werden. Weitere Besonderheiten: Obwohl täglich bis 15 Mio. Teile das Lager verlassen, würden theoretisch drei Lkw für den Transport ausreichen – so winzig und leicht sind die Teile. Dadurch ist z. B. keine Wägekontrolle im WA möglich, sondern ein aufwendiger Qualitätsscheck in einem Sonderbereich. Durch die riesige Zahl der unterschiedlichen Teile sind diese automatisch Langsamläufer (durchschnittlich eine Auslieferung pro Teil im Monat). Als Schnellläufer bezeichnet man hier schon Teile, die drei Mal täglich zur Auslieferung kommen. – Das alles sind schwierige Randbedingungen für das Logistikkonzept, aber typisch für diese Branche, in der die prompte Lieferfähigkeit im Konkurrenzkampf entscheidend ist.

Kennzahlen des Zentrallagers

- 17 Regalbediengeräte „viaspeed“,
- 105 000 Behälterstellplätze im AKL,
- 40 Kommissionierplätze (Workstations),
- 8 WE-Arbeitsplätze,
- 15 Turmspeicher,
- 2,5 km Fördertechnik mit 380 Antrieben für: 2 200 Behälter/h, 1 500 Kartons/h, 7 000 Pickpositionen/Tag, 3 500 Sendungen/Tag.

Extrem flexible Kommissionierzone

Im „Miniload“-System sind 95 % aller Teile gelagert, wobei für diesen gesamten Teil der Anlage das Prinzip Ware zum Mann gilt. Im Lagerbereich hat man eine enorme Verdichtung erreicht; die Grundfläche beträgt trotz 105 000 Behälterplätzen nur 2 000 m², während das alte Lager 25 000 m² benötigte. Vom AKL wandern die Boxen unablässig in die davor befindliche Kommissionierzone (**Bild 5 und Titelbild**). Allerdings gelangen sie zunächst in 15 Turmspeicher, die am Rande der Kommissionierzone stehen und als Puffer dienen (**Bild 6**). Sie sind daten- und fördertechnisch alle miteinander verbunden und bedienen die einzelnen Workstations

so, dass diese alle gleichmäßig ausgelastet sind. Das einmalige Konzept sieht ferner vor, dass durch Öffnen und Schließen einzelner Kommissionierstationen die Kapazitätsanpassung erfolgt. Die Anlage ist so flexibel, dass sie im Extrem auch nur mit einer Workstation arbeiten könnte. Dadurch kann Eurodis hier sehr gut Teilzeitarbeit anbieten.

Die Arbeitsstation ist übrigens eine Eigenentwicklung, die das Team um *Lex de Wijn* mit den Kommissionierern entworfen hat: Auf Knopfdruck kippen die Boxen zur einfachen Entnahme (**Bild 7**); oder fertige Pakete werden per Hubvorrichtung auf das Förderband gehoben. Immer geht es um Arbeitserleichterung und Ergonomie. Dazu gehört eine weitere Premiere: Zusammen mit einer

amerikanischen Firma hat Eurodis einen Airbag als Verpackungshilfe entwickelt. Der Kommissionierer legt zum Schluss eine aufblasbare Folie in das Paket, wobei die Ventilnadel die Pappe an einer definierten Stelle durchstößt. Später in der automatischen Packstation wird die Folie blitzschnell aufgeblasen und ersetzt so herkömmliches Füllmaterial.

Auch alle weiteren Arbeiten in der Versandzone laufen automatisch ab, so z. B. das Aufbringen der Routinglabel der Post für die Sendungsverfolgung Track & Trace. Alle Daten gelangen hier per EDI zur Post. Von Hand werden dann allerdings die aufgereihten Gitterbehälter der Post befüllt. Schilder zeigen die Ziele (Großkunden, Städte, Regio-

Eurodis-Manager Lex de Wijn und viastore-Projektleiter Jürgen Melzl im LOG-Gespräch

Das Interview zum Thema

LOG: Worauf sind Sie in Ihrem neuen Logistikzentrum besonders stolz?

de Wijn: Dass wir die Bedürfnisse unserer Kunden erfüllen. Und dass wir zwei Jahre auf theoretischer Ebene über das Projekt nachgedacht haben – und es jetzt wirklich funktioniert. Auch weil es ganz anders konzipiert ist als andere am Markt verfügbare Lösungen. Die Erwartungen wurden voll und ganz erfüllt.

LOG: Wie schafft man es, ein solch ehrgeiziges Projekt in einer solch extrem kurzen Zeit zu realisieren?

de Wijn: Man muss ganz genau wissen, was man haben möchte. Wenn dies nicht der Fall ist, kann so etwas nicht klappen.

13 Monate Gesamtbauezeit als Herausforderung

LOG: Herr Melzl, wo lag aus Ihrer Sicht die besondere Herausforderung, zumal jedes Projekt anders ist?

Melzl: Die besondere Herausforderung bei diesem Projekt lag vor allem auf der terminlichen Seite. Im Vordergrund

stand die integrierte Planung mit allen am Projekt beteiligten Partnern. Es wurde ein Plan aufgestellt, wie man möglichst viele Aktionen – sowohl im Vorfeld der Projektierung wie auch in der Realisierungsphase parallel machen kann. Nur so waren diese 13 Monate Gesamtbauezeit für Eurodis respektive diese sechs bis sieben Monate, die für uns übrig blieben, einzuhalten. Das war eine Herausforderung, die alle Beteiligten gut gemeistert haben.

LOG: Herr de Wijn, wie war denn das Projektteam organisiert und zusammen gesetzt? Liefen die Fäden hier am alten Standort in Haaksleben zusammen, wo Sie die Leitung hatten?

de Wijn: Das war so zusammengesetzt, dass alle drei Schlüssel-Lieferanten und die Eurodis-Manager hier in Haaksbergen zusammen die Planung gemacht haben. Hier liefen die Fäden zusammen.

Melzl: Von Anfang an hatten wir mit allen beteiligten Partnern „Jour fix-Termine“, um die Terminpläne und

Schnittstellen abzustimmen – hier vor Ort. Wir haben gemeinsam die operativen Dinge besprochen, so dass sie erst gar nicht zu Problemen werden konnten. Den Rhythmus der Gespräche haben wir im Lauf des Projekts immer weiter verkürzt.

LOG: Gab es denn noch eine übergeordnete Instanz bei dem Projekt?

de Wijn: Ja, das gab es. In einem Steering-Committee war das Top-Management von Eurodis am Stammsitz in England vertreten, inkl. CEO. Und dort wurden die Entscheidungen getroffen über Abweichungen, Probleme oder Ressourcen. Und dann wurde die finale Entscheidung getroffen für diese Punkte – auch in finanzieller Hinsicht.

LOG: Herr de Wijn, haben Sie außer dem Zeitrahmen auch die Kostenplanung für das Gesamtprojekt einhalten können?

de Wijn: Ja, fast. Wir sind 2,5 bis 3 % über das Budget-Planziel geraten.

LOG: Inwieweit hat die allgemeine Schwäche des IT-Marktes Auswirkun-

nen oder Länder). Hier sind übrigens u. a. Schubmaststapler „Tergo AC“ von Atlet im Einsatz.

Wie die Besichtigung auch zeigte, sind die Anlagenbereiche bereits zum einfachen Ausbau vorbereitet. Das gilt z. B. für eine weitere Kommissionierzone oder für die gassenweise Ergänzung des AKL. Denn *de Wijn* zeigte sich im LOG-Gespräch fest davon überzeugt, dass die Talsohle der IT-Krise durchschritten und in den nächsten Jahren mit deutlichem Wachstum zu rechnen sei.

Und zum Schluss verriet uns *de Wijn*, dass am Tag unseres Besuches das erste 4 PL-Projekt von Eurodis an den Start ging. Bei diesem Pilotprojekt handelt es sich um einen Zulieferer, der das Logistikzentrum für eigene Vertriebswege



Bild 8 Blick in die Versandzone.
Bilder 1, 3 bis 8: viastore

nutzt. Dafür wurde im AKL ein eigener Bereich geschaffen. Ansonsten liegt der Unterschied nur in einem anderen Label inkl. Logo.

Wenn dieses Projekt stabil läuft, will man – so *de Wijn* – einen zweiten Großkunden gewinnen – auch aus der Bauelemente-Branche, der aber kein Zulieferer von Eurodis ist.

E. Muckelberg



Interview im Eurodis-Logistikzentrum:
J. Melzl, L. de Wijn und LOG-Chefredakteur Eckard Muckelberg (von links).

gen auf das Eurodis-Geschäft (Umsatz) und auf dieses neue Logistikzentrum?

de Wijn: Natürlich hat sich die Marktentwicklung hier ausgewirkt, denn zum Zeitpunkt der Entscheidung war der Markt für unsere Produkte viel besser. In den letzten zwei Jahren ist der Markt eingebrochen. Und natürlich hat das Einfluss auf das Distributionscenter, weil unsere Kapazität jetzt weniger genutzt wird. Es gab jedoch auch einen Vorteil, denn das Hochfahren der Anlage war einfacher als gleich bei Vollast. Aber wir bauen so ein Logistikcenter nicht für zwei, sondern für 15 Jahre. Und wir sind ganz sicher, dass die Kapazität

in der Zukunft vollständig genutzt werden wird.

Pilotprojekt mit der Deutschen Post

LOG: Eurodis arbeitet bei der Distributionslogistik eng mit der Deutschen Post und ihren Tochterunternehmen zusammen. Wissen Sie schon, welche Auswirkungen die Neuordnung unter dem DHL-Dach für Ihr Projekt hat?

de Wijn: Wir denken, dass das sehr wenig Einfluss hat, weil wir eigentlich bereits ein Pilotprojekt realisiert haben, welches das, was jetzt bei der Post unter

dem Dach DHL passiert, vorweg genommen hat. Deshalb erwarten wir für dieses Projekt nicht mehr so starke Auswirkungen, höchstens einen noch weiter verbesserten Service.

LOG: Herr Melzl, das Projekt ist abgeschlossen, das Logistikzentrum läuft rund. Bleiben Sie dennoch dem Projekt verbunden?

Melzl: Mit der Abnahme und Inbetriebnahme ist ein Projekt für uns nicht abgeschlossen, im Gegenteil, damit geht es eigentlich erst richtig los. Das gilt vor allem für die Betreuung der Anlage via Hotline, Teleservice oder direkt vor Ort. Diese Konzept nennen wir bei viastore systems „Lifetime Partnership“. Hinzu kommen laufende Anpassungen und Erweiterungen, beispielsweise in der Software. Aus diesen Gründen stehen wir auch weiterhin im engen Kontakt mit Eurodis Und schließlich ist ja auch im Laufe des Projekts mehr als eine Partnerschaft entstanden.