

# Warehousing für

**Restrukturierung** Innerhalb eines umfassenden Modernisierungsprojekts managt die Meyer Werft ihre verschiedenen Lagerorte durch ein zentrales WMS.



## Meyer Werft

Die Jos. L. Meyer GmbH wurde 1795 gegründet und befindet sich in sechster Generation im Familienbesitz der Familie Meyer. Das Unternehmen beschäftigt auf seinem **233.000 m<sup>2</sup> großen Werftgelände** in Papenburg ca. **2.000 Mitarbeiter**. Ebenso viele Personen arbeiten in verschiedenen Zulieferfirmen in der unmittelbaren Umgebung der Werft.

Die Meyer Werft war die erste Kompaktwerft und gehört durch den Bau von Fähren, Gastankern, Tiertransportern und vor allem von luxuriösen Kreuzfahrtschiffen aktuell zu den modernsten Werften der Welt.

Wer kennt sie nicht, die Fernsehbilder gewaltiger Kreuzfahrtschiffe. Mit knapp 300 m Gesamtlänge bieten die Ozeanriesen Platz für bis zu 2.500 Passagiere. Mitunter besitzen diese Schiffe elf Restaurants und beherbergen ein eigenes Theater mit 1.000 Sitzplätzen. Wo Kreuzliner dieser Größe gebaut werden, lagert erfahrungsgemäß jede Menge Material. Allein 20.000 t Stahl benötigen die Schiffsbauer pro Luxusliner. Ganz zu schweigen von der Einrichtung: vom Kaffeelöffel bis zum kompletten Theaterinterieur.

Die Dampfer der Jos. L. Meyer GmbH in Papenburg bewegen sich zentimetergenau durch die Ems hinaus ins offene Meer der Nordsee. Doch bevor es soweit ist, muss die Lagerführung höchste Ansprüche erfüllen. „Bislang wurde die gesamte Lagerverwaltung mit einer Lösung von 1984 realisiert. Diese wurde im Laufe der Jahre so häufig erweitert, dass sie letztendlich fast nicht mehr bzw. nur mit erheblichem Aufwand zu warten war“, so Erwin Santen, EDV-Leiter der Meyer Werft. „Seit 1997 wollten wir das Projekt in Angriff nehmen, da wir mit der bestehenden Software immer wieder an die Grenzen stießen. Unser Ziel war es, eine leistungsfähige und zukunftsorientierte Standardsoftware zu implementieren, mit der wir alle Lagerorte der Werft zuverlässig führen können. Für dieses umfangreiche Projekt suchten wir sehr lange den richtigen Partner, der in der Lage ist, das extrem komplexe und anspruchsvolle Thema zuverlässig und entsprechend

unseren Bedürfnissen umzusetzen.“ Die Meyer Werft verfügt über mehrere, dezentrale Lagerorte, die in Zukunft ein zentrales Warehouse-Management-System (WMS) verwaltet. Neben dem Stahllager verfügt die Werft über ein Zentrallager mit integriertem automatischen Hochregal-, Kragarm- und Kabellager sowie über mehrere Freiflächen. Ein vollautomatisches Containerlager vervollständigt das Spektrum der verschiedenen Lagerorte.

Bei der Auswahl des passenden WMS zog der Schiffbauer drei deutsche Anbieter von Lagerverwaltungssoftware in Betracht. Die Wahl fiel auf den Logistikspezialisten Ehrhardt + Partner. Den Ausschlag gaben vor allem der hohe Funktionsumfang der Standardversion des Lagerführungssystems LFS 400, der sehr hohe Parametrisierungsgrad und letztendlich auch das große Vertrauen in den Anbieter.

## 1. Projektphase: Stahllager

In der ersten Ausbaustufe des Projekts wurde im Juli 2003 das Stahllager der Meyer Werft modernisiert. „Das Stahllager ist einer der schwierigsten Lagerorte. In den vergangenen Jahren haben wir mehrfach versucht, dieses Lager zu organisieren. Allerdings wurde das Konzept nie durchgängig umgesetzt“, erläutert Andreas Leffers, Projektverantwortlicher bei der Meyer Werft.

Das Lager gliedert sich in drei unterschiedliche Bereiche: Im Blechlager be-

finden sich Bleche mit einer maximalen Länge von zwölf und einer Breite von bis zu 3,2 Metern. Aktuell lagern dort 1.500 t Material. Durch die Implementierung von LFS 400 gewährleistet die Werft die Realisation des FIFO-Prinzips. Durch die begleitende Einführung von fest installierten Datenfunkterminals in den Kränen ist es heute außerdem möglich, die Ein- und Auslagerungen ohne Zeitverluste zeitnah umzusetzen. LFS 400 gewährleistet darüber hinaus die 100%ige Führung und Verwaltung aller Chargennummern vom Warenein- bis zum -ausgang.

**Das Kabellager  
der Meyer Werft:  
Luxusliner wie die  
„Brilliance of the  
Seas“ verschlingen  
mehr als 2.000  
Kabel-Kilometer.**



Container komplett von LFS 400 ausgelagert und über das angeschlossene Transport-Leitsystem zeitgenau zum Baudock transportiert. Vormontierte Elemente wie z.B. komplette Passagierkabinen werden nicht mehr Stück für Stück vor Ort gebracht. Vielmehr werden diese Teile, von Zulieferern bereits zur Endmontage vorbereitet, in Containern angeliefert und

gelagert. Das WMS führt die Lagergüter fast ausschließlich über Auftragsnummern. Größere Teile und Palettenware mit Übergrößen, die für Europaletten oder Gitterboxen zu groß sind, werden im 1.344 Plätze umfassenden Kragarmlager zwischengelagert. Wetterresistente Ware, deren Serien- und Chargennummern in LFS 400 vollständig erfasst und geführt werden, können außerdem in den großen Freiflächenlagern der Werft verstaut werden. Lagergut und Lagerplätze verfügen jeweils über Barcodes. Die Ware kann so über Datenfunk fest auf einen vorbestimmten Platz gebucht und anschließend eingelagert werden.

# Luxusliner

Im Profillager werden zurzeit 1.200 t Profile gelagert. Die Länge der Standardprofile kann bis zu zehn Meter betragen. Die knapp 4.300 t Rohre mit einer Einzellänge von bis zu zwölf Metern werden im Rohrlager vorgehalten. In beiden Bereichen versehen die Mitarbeiter das Material im Wareneingang mit Barcode-Etiketten. Bei der Entnahme lesen sie den Barcode per MDE ein.

## 2. Projektphase: Containerlager

Mit seinen drei Ebenen bietet das vollautomatische Containerlager insgesamt 350 Stellplätze. Hier werden unter anderem Möbel, Wände, Teppiche und zum Teil auch ganze Passagierkabinen bevorratet. Nach der Warenanlieferung erfasst LFS 400 die Daten des Containerinhalts und verheiratet diese mit dem jeweiligen Container. Je nach Bearbeitungsstufe des Schiffes werden entsprechend bestückte

lassen sich heute vor Ort äußerst schnell in die Luxusliner einbauen.

## 3. Projektphase: Zentrallager

Der größte Teil der bis zu 120.000 unterschiedlichen Artikel für den Schiffsbau befindet sich im Zentrallager. Angefangen vom Antriebsaggregat und der Frischwasseraufbereitungsanlage über die gesamte Theaterausstattung bis hin zu den verschiedenen Stoffservietten der Restaurants und der Freeclimbing-Wand, die später am Schornstein des Luxusliners zum Klettern einlädt. Da sich das Interieur bei jedem Ozeanriesen unterscheidet, lagert die Werft kaum Wiederholungsartikel ein. Dementsprechend hoch sind auch die Anforderungen an das WMS.

Im 2.400 Stellplätze großen, vollautomatischen Hochregallager wird alles an Verbrauchsmaterialien wie z.B. Rohrschellen bis hin zur Inneneinrichtung ein-

Im Kabellager des Zentrallagers bevorratet die Werft derzeit ca. 200 Kabelrollen mit etwa 100 verschiedenen Artikeln. Ebenso wie im Stahllager gewährleistet das WMS hier eine detaillierte Restmengenverwaltung. Großteile, die per Schiff angeliefert werden, finden in der Verschiebehalle mit 336 Stellplätzen Platz. Ein Kran platziert die Teile inmitten der beiden geöffneten Hallenteile. Im Anschluss werden die beiden auf Schienen geführten Hallenteile einfach zu einer wetterfesten Halle zusammengeschoben.

„Das wichtigste Ergebnis der Lagermodernisierung ist für uns die Ablösung der alten, softwaretechnisch überholten Lagerführungssoftware“, kommentiert Erwin Santen das aktuelle Projekt der Meyer Werft. „Alle Teilläger mit ihren unterschiedlichsten Anforderungen werden nun mit dem modular konzipierten LFS 400 geführt und verwaltet.“ p/ps