

## Die Anlagentechnik des Kunden im Überblick – mit der Schiffsdatenbank-Lösung der DLCON

**Seit Ihrer Gründung im Jahr 1999 verfolgt die DLCON GmbH & Co.KG gemäß Ihrer Grundsätze und Philosophie das Ziel, Ihren Kunden konsequente und integrativ durchdachte Logistikprozesse zur Verfügung zu stellen.**

**Im Zuge Ihrer Beratungstätigkeit bei der Firma SAM Electronics GmbH in Hamburg, hat DLCON eine Schiffsausrüstungs-Datenbank entwickelt. Diese dient dazu, komplexe Anlagenstrukturen und Schiffshistorien im SAP R/3-System der SAM Electronics GmbH abzubilden. Diese Informationen werden vor allem bei der Serviceabwicklung benötigt.**



*Abb.: SAM Hauptsitz in Hamburg*

SAM Electronics gehört weltweit zu den führenden Anbietern von Energie-, Antriebs-, Automations-, Kommunikations-

und Navigationstechnik in der Schifffahrt. Sie kann nun sämtliche Produkte unter Einhaltung eines hohen Detailgrades systemtechnisch erfassen. Von der Radaranlage über eine komplette Brückenkonsolenausstattung bis hin zu komplexen Automationsanlagen – jedes



*Abb.: Peter Pan Brücke*

Produkt ist in seiner individuellen Konfiguration erfassbar und eindeutig identifizierbar.

### **Ausgangsbasis**

Bis zur Einführung der Schiffsausrüstungsdatenbank wurden Schiffsdaten außerhalb des SAP R/3 Systems in PC-basierten Insellösungen oder in Papierform vorgehalten.

Daten aus Excel- und Access-Datenbanken, dem Lloyd's Register und anderen Quellen sollten in die Systemumgebung übertragen werden.

Im Vorfeld der Schiffsdatenbank-Entwicklung wurde im Unternehmen eine umfassende Neustrukturierung der Produktabbildung erforderlich.

Die meist in Kundeneinzelfertigung hergestellten Produkte wie zum Beispiel Radaranlagen oder auch komplette Navigations- und Kommunikationssysteme



# Die Anlagentechnik des Kunden im Überblick – mit der Schiffsdatenbank-Lösung der DLCON

müssen bereits bei der Erfassung von Aufträgen spezifisch konfiguriert werden.

Daher wurde für die Konfiguration der zu produzierenden Geräte im SAP R/3 System die Variantenkonfiguration eingesetzt. So ist es nunmehr möglich die komplexen, von Abhängigkeiten durchzogenen Konfigurationsmerkmale und Werte auf Basis von Varianten-Stücklisten komfortabel zu pflegen.

## Objektstrukturen

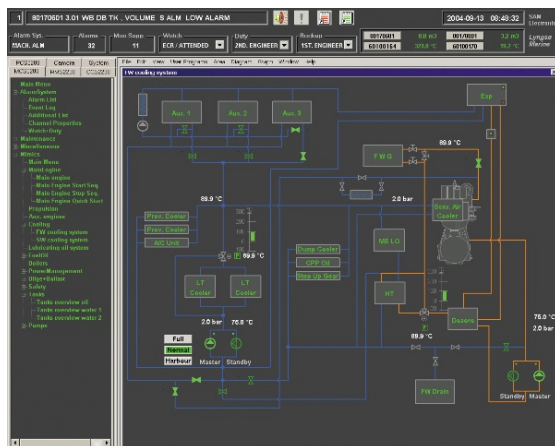


Abb.: Engine Control

Um die stets schiffsbezogenen Anlagen in Ihrer ausgelieferten Ausprägung im System abzubilden, war die Entwicklung einer für sämtliche Produktbereiche gültigen Objektstruktur wichtig.

Diese Struktur orientiert sich an der Maximalausprägung von Produktgruppen und Systemen.

Um neben den Anlagenstrukturen auch die produktspezifischen Konfigurationen abbilden zu können, entschied man sich für den Einsatz technischer Objektstrukturen (Technischer Platz Struktur). Diese sind bereits im SAP R/3 Standard enthalten.

Durch ihre Basis aus technischen Plätzen zur Verknüpfung von weiterführenden Objekten wie Equipments oder Baugruppen sind diese Objektstrukturen hervorragend dafür geeignet komplexe Anlagenstrukturen abzubilden.

Ursprünglich für die Instandhaltung entwickelt, werden technische Objekte und Platzstrukturen längst auch im Service Management verwendet um Kundenobjekte im Detail darzustellen.

## Datenübernahme

Eine Reihe von Informationen die in unterschiedlichen Datenformen auf verschiedenen ungeprüften Medien vorhanden waren, mussten nunmehr in das SAP R/3 System übernommen werden. Daher wurden alle Objekte identifiziert und mit den übrigen Daten verprobt und bereinigt.

Daten aus Excel- und Access-Datenbanken, dem Lloyd's Register und anderen Quellen wurden für die operativen Bereiche erfolgreich in die Systemumgebung implementiert.

## Lösung Schiffsstamm

Die Lösung war ein eigens definierter Stammsatz mit Schiffsstammdaten der als Grundlage für alle relevanten Objektstammdaten dienen würde.

Für einen Teil der Schiffsstammdaten erfolgt nach deren initialer Generierung eine regelmäßige Aktualisierung. Dies betrifft vor allem die auf die so genannte IMO Nummer bezogenen Schiffsstammdaten. Die IMO Nummer selbst wird international eindeutig vergeben und zwar noch bevor das Schiff vom Stapel läuft und auf seinen eigentlichen Namen getauft wird.



## Die Anlagentechnik des Kunden im Überblick – mit der Schiffsdatenbank-Lösung der DLCON

Die Erfassung der IMO Nummer ist notwendig um eine eindeutige Zuordnung der zu liefernden Objekte zu treffen. Nach der Schiffstaufe verbleibt die IMO Nummer als eindeutige Kennung zum Schiff in der Datenbank. Andere Informationen neben dem Schiffsnamen (wie beispielsweise der Schiffseigner) können stets individuell angepasst werden.



Abb.: Stena Foreteller (IMO-Nummer)

Durch einen regelmäßigen und automatischen Abgleich mit der Lloyd's Fairplay Schiffsdatenbank werden die in der Datenbank gespeicherten Informationen aktualisiert. Somit stehen durch die Speicherung von Vorgängerdaten sowie die Führung von Statusinformationen auch historische Daten zum Schiff zur Verfügung.

Die generierten und später fortwährend gepflegten Schiffsstammdaten stehen allen betroffenen Geschäftsprozessen im Unternehmen über Programm- respektive Funktionsexits zur Verfügung. Die Vertriebsabwicklung, die Fertigung oder die Serviceabwicklung haben permanenten Zugriff auf die aktuellen Informationen zum Schiff des Kunden.

Die DLCON verwendete dabei ausschließlich im Standard vorhandene Möglichkei-

ten zur Anpassung resp. Erweiterung von Programmen und Tabellen.



Abb.: Hapag-Lloyd Shanghai Express

### Funktionsweise

Im Grundsatz besteht die Schiffsdatenbank zum einen aus der im Standard des SAP ERP enthaltenen Funktionalität für die Abbildung von technischen Objekten und zum anderen aus weiterführenden Tabellen. Die eigentlichen physisch greifbaren Produkte, wie Anlagenteile, Maschinen oder Materialien werden mit Hilfe von Equipments, Materialstämmen, Stücklisten, etc. mit der Objektstruktur verknüpft. Innerhalb verschiedener Objekte, sind weitergehende Hierarchien und Listungen möglich – immer in Abhängigkeit von der gewünschten Detailtiefe.

Die Datenbank wurde um weiterführende Tabellen ergänzt, die die für die spezifischen Schiffsdaten erforderlichen Felder wie die bereits erwähnte IMO Nummer, die Schiffsnamen, die Werft und andere Informationen enthalten.

Die grundlegenden Bausteine für die Generierung des Kunden- bzw. Schiffsbezogenen Konstruktes werden bereits mit der Eingabe des Auftrages im SAP R/3 gelegt.



# Die Anlagentechnik des Kunden im Überblick – mit der Schiffsdatenbank-Lösung der DLCON

Die während der Auswahl und Konfiguration des in Auftrag gegebenen Produktes gewählten Merkmale und Werte, sind Grundlage für die Generierung des technischen Platzes und seinen Objekten.

Die Abwicklung der im Unternehmen der SAM umfangreichen Auftragsabwicklungsszenarien erfolgt unterstützt durch das SAP PS (Projektsystem). Nach erfolgreicher Freigabe eines Projektes erfolgt dann die Generierung der Anlagenstruktur entsprechend der zu liefernden Produkte.

Equipments, Stücklisten, Materialdaten, Seriennummern sowie Garantiedaten, werden dann bei der Auslieferung der Produkte der zuvor geschaffenen Anlagenstruktur hinzugefügt.



## Ausblick

Mit den jetzt geschaffenen Grundlagen und vernetzten Prozessen, kann die SAM Electronics GmbH zukünftig den nächsten Schritt in die Richtung einer umfassenden Servicelogistik gehen.

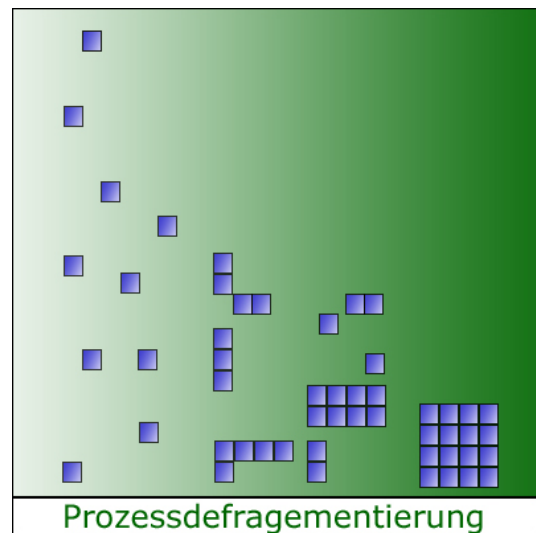
Mit dem Zugriff auf die Schiffsdatenbank über das Internet oder mit mobilen Endgeräten wird Sie ihren Partnern und Mitarbeitern ein weiteres Instrument für mehr Transparenz und Verbesserung der

Kundenzufriedenheit in die Hand geben können.

Benutzerabhängige Zugriffe auf hinterlegte Dokumente, die Wartungspapiere und Arbeitsanleitungen, Produktbeschreibungen oder Garantiezertifikate enthalten, verkürzen Lösungswege und Ausfallzeiten, beziehungsweise ermöglichen eine verbesserte Selbsthilfe. So wird die Anlagenverfügbarkeit deutlich erhöht.

## Fazit

Mit der von der DL CON entwickelte Strategie der schrittweisen Integration von aufeinander aufbauenden Prozessen hin zu einer konsistenten Prozesswelt kann die SAM Electronics GmbH nun ihr SAP ERP optimal ausnutzen ohne den Standard zu verlassen. Damit bleibt sie releasefähig und zukunftssicher.



Die Vorteile einer durchgängig integrierten Unternehmen-IT-Infrastruktur verbessert interne Prozesse, damit die Leistungsfähigkeit Ihrer Mitarbeiter und letztendlich die Kundenzufriedenheit.

