

## Total Logistics Entwickelt Expansionsprojekt Im Wert Von 36 Millionen Gbp Für Die Papierimporte Des Hafens Von Tilbury

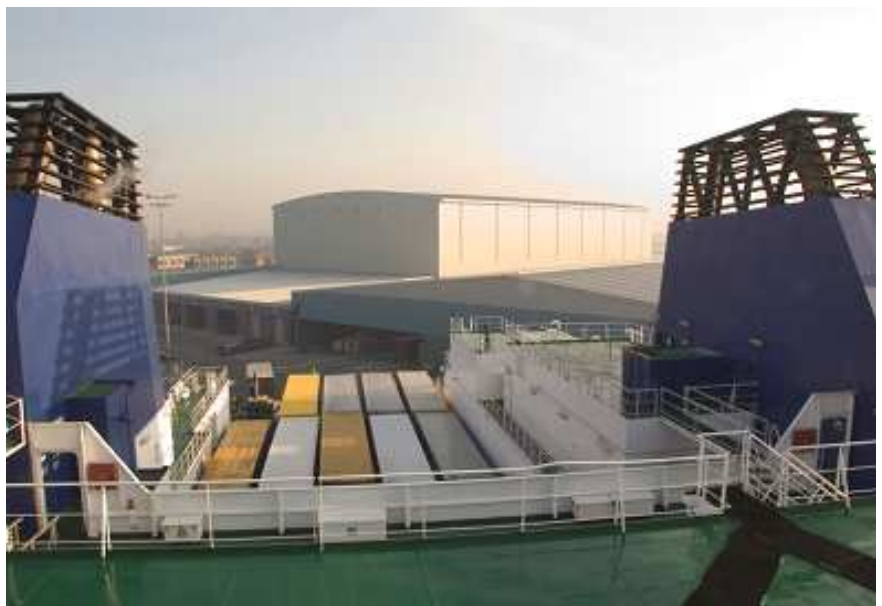
Mit 1100 Mitarbeitern und einem Umsatz von 162 Millionen GBP im Jahr 2004 gehört Tilbury zu den bekanntesten und bedeutendsten Häfen Großbritanniens. Der Hafen ist ein wichtiger Zugang für London und Südostengland und mit verschiedenartigen Verkehrsnetzen verbunden, über die sich ein Großteil des Landes erreichen lässt. Im Umkreis von 130 km leben 30 Millionen Verbraucher; die direkte Anbindung an das britische Autobahnnetz, die breite Kundenbasis, das umfangreiche Spektrum an Frachtumschlagarbeiten sowie die qualifizierte Belegschaft machen den Hafen zu einem wirtschaftlichen Drehkreuz globaler Dimension. Ein wesentliches Element des Hafens von Tilbury sind die hochentwickelten, IT-gesteuerten Umschlagprozesse.

Seit Tilbury 1995 von Forth Ports Group plc übernommen wurde, wurden mehr als 70 Millionen GBP in seine Infrastruktur investiert. Der Hafen ist auf Forstprodukte in Containern sowie auf Schüttgutgetreide spezialisiert. Zu den wichtigsten Investitionen gehört das neue Distributionszentrum am finnischen Umschlagplatz, wo der Import von Zeitungsdruckpapier und anderen Papierprodukten gesteuert wird.

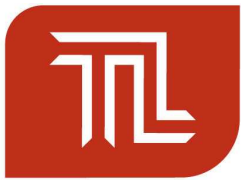
Das Distributionszentrum von Tilbury wurde eigens im Rahmen eines 15-jährigen Import- und Vertriebsvertrags mit dem wichtigen finnischen Papierhersteller Stora Enso errichtet und nahm nach einem zweijährigen Investitionsprojekt im Wert von 36 Millionen GBP im Sommer 2005 den Betrieb auf.

Der Erfolg des Projektes basierte auf einer gründlichen Planung der gesamten Wertschöpfungskette und der Einbeziehung einer Vielzahl von Lieferanten.

Heute erfolgt im Distributionszentrum die Einfuhr und Umladung von jährlich ca. einer Million Tonnen Papierprodukten mit Hilfe von 15.000 speziell entwickelten Papiercontainern mit einer Kapazität von jeweils fast 70 Tonnen.



Das Distributionszentrum im Hintergrund



Ein wesentlicher Aspekt für den Erfolg des Projekts war die strategische Denkweise: Der Supply-Chain-Spezialist Total Logistics mit Sitz in Wokingham arbeitete eng mit dem Projektteam für das Distributionszentrum Tilbury zusammen, um schon lange vor Ankunft des ersten Containers sicherzustellen, dass die neue Anlage mit der erwarteten enormen Auslastung fertig wird.

## Ein Hafen des 21. Jahrhunderts

Die erfolgreiche Leitung eines Hafens auf dem stark umkämpften Markt von heute ist eine komplexe Angelegenheit. Es reicht nicht länger aus, einfach nur „ein Hafen zu sein“. Die Kunden – ob Importeure oder Exporteure, ob Schiffsgesellschaften oder Produzenten – verlangen von den Häfen heute komplette Logistiklösungen.

Sie erwarten eine Anbindung an verschiedene Verkehrsnetze, damit sie die Waren vom Schiff aus über Straße,



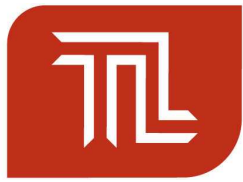
Im Inneren des Lagers: Die Supply-Chain-Strategie herrscht vor

Schiene oder Luft weitertransportieren können, um sich einen einfachen Zugang zu Auslandsmärkten, Endanwendern und Verbrauchern zu sichern. Wenn ein Hafen solche Verbindungen anbieten will, benötigt er professionelles Know-how in den Bereichen Lagerung, Konsolidierung, Umverpackung, Lagerkontrolle und Vertrieb, um echte Just-In-Time-Lieferungen mit Echtzeitkontrolle zu ermöglichen und um einen nahtlosen Service von einem Ende zum anderen sicherzustellen.

Die Häfen müssen sich einen internationalen Wettbewerbsvorteil wahren, der sowohl Wachstum als auch Wertsteigerung bietet. Sie müssen ihren Frachtdurchsatz erhöhen und den verfügbaren Raum auf umweltschonende Weise optimal nutzen, da Erweiterungen meist Grenzen gesetzt sind. Sie müssen ihre Kosten senken, die Prognosen verbessern, ihre Gewinne erhalten und steigern und ihre Arbeitskräfte im Rahmen der EU-Arbeitszeitrichtlinie auf effiziente Weise einsetzen.

Insbesondere in Großbritannien gibt es im Bereich der regionalen und nationalen Verkehrsnetz-Infrastrukturen zusätzlichen Druck für die Umladung von einem Verkehrsmittel auf ein anderes. All dies erfolgt innerhalb des breiteren Kontextes einer weltweiten Deregulierung und eines sich ständig verändernden gesetzlichen Rahmens.





## Erfüllung der Bedürfnisse der Kunden

Der 15-jährige Vertrag zwischen dem Hafen von Tilbury und dem finnischen Papierhersteller Stora Enso ist ein gutes Beispiel für die Anforderungen, die an einen modernen Hafen gestellt werden. Tilbury musste an einem einzigen Ort einen integrierten, vollständig intermodalen Frachtumschlagplatz einrichten, der auf den anfänglichen Bedarf von Stora Enso zugeschnitten, aber auch für künftiges Wachstum flexibel genug sein musste.

Stora Enso liefert ein breites Spektrum von Produkten in den Süden Großbritanniens, darunter auch äußerst große Volumen an Zeitungs-, Zeitschriften- und Feinpapier. Ein Teil der Fracht, wie z. B. Kopierpapier, wird auf Paletten geliefert, doch das meiste ist Zeitungspapier auf speziellen Rollen. Das Unternehmen verfügt in Göteborg über ein eigenes Güterverteilzentrum für den Papierversand in Skandinavien und verwendet für diese empfindlichen Produkte speziell konstruierte Frachtbehälter mit der Bezeichnung Stora Enso Cargo Units (SECUs).

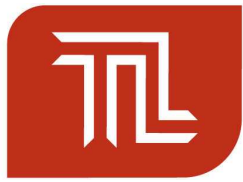
Die neue Einrichtung mit der Bezeichnung „Project Enterprise“ sollte sämtliche betrieblichen Anforderungen erfüllen – vom Entladen der Schiffe und der Lagerung und Beförderung der Container bis hin zur Lagerführung und dem Versand. Darüber hinaus sollte sichergestellt sein, dass die Produkte so schonend wie möglich behandelt werden, dass die Waren reibungslos weiterbefördert werden, dass die Arbeitskräfte optimal ausgelastet werden und dass auch das Frachtaufkommen Dritter umgeschlagen werden kann.

Bekanntlich steckt der Teufel im Detail, und angesichts der umfangreichen Einzelinvestition für den Vertrag – 36 Millionen GBP für die zwei Jahre, in denen Project Enterprise betriebsbereit gemacht werden sollte – waren eine korrekte Spezifikation, Planung, Ausschreibung und Projektleitung unverzichtbare Voraussetzungen für den Erfolg. Aus diesem Grund beauftragte Tilbury den Supply-Chain-Beratungsspezialisten Total Logistics mit der Ausformulierung und dem Entwurf der nötigen Verfahren für ein effizientes Funktionieren des Projekts.

## Planung und Prozess

Tilbury hatte bereits mit den ersten Arbeiten zur Entwicklung des Projekts für das Distributionszentrum begonnen, als Total Logistics mit der ersten von insgesamt drei Planungsphasen beauftragt wurde. Für Phase 1 mussten die erwarteten Materialströme durch das Zentrum erfasst und bewertet werden; außerdem galt es die wesentlichen Spezifikationen auszuarbeiten: das wichtige Lastenheft mit den Anwenderanforderungen sowie das Pflichtenheft mit den funktionalen Designspezifikationen. Das Lastenheft, das Pflichtenheft und die Materialstrompläne bildeten den betrieblichen Mittelpunkt des Projekts, den unter Einsatz von Benchmarks erstellten Funktionalitätsleitfaden zur Weiterentwicklung von Project Enterprise während der Phasen des Baus, des Tests, der Inbetriebnahme und des Betriebs.





Ken Kirk, Leiter für Geschäftsentwicklung des Hafens Tilbury, erklärte hierzu: „Die strategischen Anforderungen an Project Enterprise waren zugleich einfach und anspruchsvoll. Wir wollten einen verbesserten intermodalen Dienst mit besserer Raumnutzung und weniger, aber dafür schnelleren Containerbewegungen bei niedrigeren Betriebskosten und höheren Gewinnmargen – gestützt durch erhöhte langfristige Flexibilität und ausfallsichere Reservesysteme. Die beste Methode zur Ermittlung des momentanen Bedarfs – und zur Vorbereitung auf das künftige Wachstum – bestand darin, sämtliche benötigten Verfahren von Anfang an aufzubauen.“

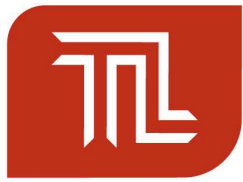
Die beiden Berater von Total Logistics führten während eines Zeitraums von sechs Wochen mehrere Workshops durch, an denen die Projektleitung sowie die IT-, Technik- und Lagerabteilung von Tilbury teilnahmen. Das Ergebnis waren 37 separate Verfahrensflusskarten, in denen jede Frachtbewegung vom Schiffsdeck bis zur Pforte erfasst wurde, einschließlich der Lagerplatzverwaltung, der Güterannahme sowie der automatisierten Verfahren, manuellen Schnittstellen und manuellen Lager. Nach der Genehmigung der Karten durch das Tilbury-Team und einer Überprüfung der ersten Vorschläge zur Infrastruktur wurden die Karten als Entwurf für den Betrieb des Distributionszentrums an Stora Enso weitergegeben.

## **Verwaltung der Ausschreibung**

Die zweite Phase der Arbeit von Total Logistics bestand aus der Leitung des Ausschreibungsverfahrens, wobei zur Auswahl eines Anbieters sämtliche Angebote im Rahmen der Vorgaben des Lastenhefts, des Pflichtenhefts und des Prozessflussplans überprüft werden mussten. Den Zuschlag erhielt das Angebot vom Lager- und Containerverwaltungsspezialisten Swisslog sowie von dessen Subunternehmen für Kran- und Förderautomatisierung, Accalon AB. Der von Total Logistics entwickelte Rahmen bildete die Grundlage für den anschließenden Vertrag zur Implementierung des Distributionszentrums. Das Lagerverwaltungssystem von Swisslog war zur Kontrolle sämtlicher verschiedener Zonen – des manuellen Lagers, des automatischen Lagers, des Trailerstellbereichs und des Containerhofs – innerhalb eines einzigen Systems ausgelegt. Darüber hinaus entwickelte Total Logistics die Technikpläne für die Verträge, um sicherzustellen, dass angemessene Leistungsstandards und Abschlusstests vorgesehen werden.

Während der Implementierungsphase des Projekts war die Mitwirkung des Teams von Total Logistics ständig erforderlich. Nachdem der Projektrahmen eingerichtet und die Infrastruktur-Lieferanten ausgewählt waren, half das Team während der Bauphase bei der Festlegung von Rollen und Projektteams, beim Definieren der Produktströme, bei der Überprüfung der Verfahrensabläufe sowie bei der Entwicklung der Testverfahren. Die wichtigste Voraussetzung war, dass das kombinierte Team in jeder Phase auf klare Vorgaben zählen konnte. Das bedeutete, dass jeder an der Implementierung beteiligte Ausschuss – insbesondere die IT-Abteilung – die Leistungsziele und das Mindestmaß an erforderlichen Ressourcen festlegen musste.





## Eröffnung

Das Distributionszentrum von Tilbury wurde im Sommer 2005 rechtzeitig und unter Einhaltung des Etats eröffnet. Das fertige Zentrum besteht aus einem 9.263 m<sup>2</sup> großen automatischen Lager mit einem 30 m großen Hochregal mit 29.000 Lagerplätzen, die von sieben automatischen Regalbediengeräten von Accalon AB – jedes auf einer 115 m langen Gasse – versorgt werden; hinzu kommen ein 22.000 m<sup>2</sup> großes manuelles Lager sowie ein großer Hof und Trailerstellbereich für die SECU-Container. Jede Woche treffen aus Skandinavien drei Schiffe mit etwa 95 SECU-Containern voller Papierrollen ein. Die Container werden entweder mit Hilfe des Lagerverwaltungssystems von Swisslog automatisch oder manuell aus dem Schiff entladen und zum Containerhof gebracht. Von dort aus gelangen sie in der Regel zum Lager und werden mit Hilfe eines Loadmate geleert. Anschließend werden die Papierrollen von einem Robotersystem aufgenommen, das zum Schutz des inneren Papiers mit einer innovativen Ansaugmethode arbeitet. Anschließend wird die gesamte Lagerung, Kommissionierung, Zusammenstellung und Versendung vom Lagerverwaltungssystem übernommen, wobei sowohl das automatische als auch das manuelle Lager genutzt werden.

Herr Kirk vom Hafen Tilbury erklärte hierzu: „Das Lastenheft, das Pflichtenheft und die Prozessflusspläne bildeten die Grundlage unserer Anforderungen und waren für den langfristigen Erfolg des Projekts von zentraler Bedeutung. Bei Arbeiten in dieser Größenordnung – einem der ehrgeizigsten Projekte, die in letzter Zeit an irgendeinem Hafen der Welt durchgeführt wurden – waren wir auf präzise Benchmarks für die Leistungsanforderungen angewiesen. Diese Daten sind noch heute – beinahe drei Jahre nach Projektbeginn – genau, und wir nutzen sie weiterhin als betriebliche Bezugspunkte. Project Enterprise war für uns ein bedeutender erster Schritt hin zur vollautomatischen Container-Verwaltung; Total Logistics lieferte uns den Rahmen, die Kenntnisse und die Disziplinen zur Entwicklung von lückenlosen Prozessabläufen. Diese Abläufe waren in der Ausschreibungsphase einfach nachzuvollziehen – wir hatten nur wenige Fragen – und ließen sich während des Baus problemlos umsetzen.“

Das Ergebnis ist ein strategisch wichtiges und rentables Distributionszentrum mit einem hohen Maß an Produktivität, beeindruckenden störungsfreien Betriebszeiten und einem schnellen Transport und Umschlag der Güter. Total Logistics leistete einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung eines Projekts, das sich bis heute absolut bewährt hat.“

