



OPTIMIERUNG DES DISTRIBUTIONSNETZES FÜR CONTINENTAL

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

Abteilung Verkehrslogistik
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2–4
44227 Dortmund

Ansprechpartner:

Dipl.-Wirt.-Inf. Lars Hackstein

Telefon: +49 231 9743-195

Fax: +49 231 9743-77 195

lars.hackstein@iml.fraunhofer.de

Prof. Dr. Alex Vastag

Telefon: +49 231 9743-382

Fax: +49 231 9743-77 382

alex.vastag@iml.fraunhofer.de

Web: [www.iml.fraunhofer.de/
verkehrslogistik](http://www.iml.fraunhofer.de/verkehrslogistik)

Unternehmen

Die Continental AG ist einer der weltweit führenden Automobilzulieferer, der sich auf die Herstellung von Reifen, Brems- und Fahrtdynamikregelsystemen, Fahrerassistenzsystemen, Sensoren, Systemen und Komponenten für Antrieb und Fahrwerk, Instrumentierung, Infotainment-Lösungen und Fahrzeugelektronik spezialisiert hat. Weltweit ist die Continental AG auf Rang 4 und in Europa die Nummer 1 bei Pkw- und Industriereifen und beschäftigt heute nahezu 140.000 Mitarbeiter (Stand 31. Dezember 2008) an rund 190 Standorten in 35 Ländern.

Aufgabenstellung

Für die Distributionslogistik bzw. im Supply Chain Management des Unternehmens hatte das Dortmunder Fraunhofer Institut die Aufgabe, die vorhandene Distributionsstruktur zu bewerten und zu optimieren. Im Mittelpunkt des Projektes stand die Schaffung eines optimalen, robusten und auf das zukünftige Wachstum der Continental AG ausgerichteten Distributionssystems. Dies sollte vor allem unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zukunftsgerichtete Strukturen und Prozesse enthalten, die den Anforderungen für die kommenden Jahre gerecht werden sollen. Zusätzlich galt es, den Servicegrad auch in den europäischen Randbereichen zu verbessern.

Zur Durchführung der Aufgabenstellung wurden folgende Schritte unternommen:

1. Zu Beginn fand eine Übernahme und Aufbereitung der aktuellen Artikel-, Liefer-, Standortdaten und der dazugehörigen Kostensätze von Continental statt. Dies umfasste die Transformation der Daten in ein einheitliches Format, ihre Strukturierung, Überprüfung auf Plausibilität sowie andere Vorbereitungsschritte wie Geocodierung der Standortdaten. Das IML verfügt hierfür über hocheffiziente Verfahren, die am Institut entwickelt und durch die Vielzahl der damit bearbeiteten Projekte ständig aktualisiert werden.
2. Anschließend wurde ein geeignetes Modell entwickelt, welches die spezifischen Netzstrukturen der Continental AG berücksichtigen können sollte, wie zum Beispiel eine zentrale Lagerung bestimmter Artikel oder ein flächendeckendes Regionallagernetzwerk für regionstypische Produkte.
3. Der Hauptteil der Arbeiten wurde bei der Aufstellung und Bearbeitung von Szenarien erledigt, bei denen neben der IST-Situation verschiedene Distributionskonzepte virtuell nachgestellt und optimiert wurden. Hierbei wurden maßgeblich die Funktionen des Planungstools DISMOD eingesetzt. Dabei wurden Varianten mit eher regionalem oder nationalem Charakter untersucht. Zusätzlich wurden verschiedene Zentrallagerkonzepte verglichen bei denen bestimmte Produkttypen wie LKW-Reifen, hochpreisige oder Nischenprodukte zusammengefasst wurden.

Ergebnisse

In der durchgeführten Analyse wurden sieben für die vorgegebene Liefernetzstruktur sinnvolle Szenarien untersucht. Dabei zeigte sich, dass durch die Optimierungen der Servicegrad deutlich verbessert werden konnte und durch die Möglichkeiten der länderübergreifenden Distribution ließen

sich Kosteneinsparungseffekte erreichen. Gerade in den osteuropäischen Gebieten kann die Continental AG dadurch einen besseren Service vor Ort anbieten zu geringeren Transportkosten.

