

»CONTINENTAL TIRE THE AMERICAS«: DYNAMISCHES BESTANDSMANAGEMENT FÜR DISTRIBUTIONSNETZWERKE

»Continental Tires« produziert und distribuiert PKW- und Nutzfahrzeugreifen in einem globalen Netzwerk. Zur Optimierung der Bestandsmanagementprozesse wurde für die Reifen-distribution im US-Markt gemeinsam mit dem Fraunhofer IML ein Werkzeug entwickelt, das essenzielle Funktionalitäten der Bestandsplanung bündelt und die bestehende IT-Landschaft des Projektpartners ergänzt.

Mithilfe des Werkzeugs können verschiedene Planungsszenarien für die Lagerhaltung und die Nachschubprozesse bewertet werden. Es umfasst alle Lager- und Umschlagstandorte des nordamerikanischen Distributionsnetzwerkes (6 Lagerstandorte, ca. 4000 Artikel) sowie alle Transportrelationen zu den globalen Produktionswerken. Der Anwender durchläuft im Einzelnen die folgenden Prozessschritte:

1. Definition eines Planszenarios
(z. B. Vorgabe eines Soll-Servicegrads je Artikelklasse)
2. Import, Aufbereitung und Analyse der Datenbasis
3. Berechnung erforderlicher Dispositionsparameter
4. Simulation und Bewertung des Planszenarios

Der Projektpartner wird dadurch in die Lage versetzt, artikel- und standortspezifische Sicherheitsbestände auf Basis von Planvorgaben für das gesamte Distributionsnetzwerk zu berechnen und simulationsbasiert zu bewerten. Das Werkzeug ist über eine Dateischnittstelle in die IT-Landschaft des Unternehmens integriert. Neben wechselnden Zielvorgaben oder an- und auslaufenden Artikeln kann »Continental Tires« unter anderem Änderungen der Netzwerkstruktur berücksichtigen. Das Werkzeug ist somit auf den Einsatz im Rahmen einer rollierenden Planung ausgelegt. Nach einer ausführlichen Erprobungs- und Validierungsphase im nordamerikanischen Markt kommt es inzwischen auch operativ zum Einsatz. Dabei liefert es einen wertvollen Beitrag, die Lieferbereitschaft des Unternehmens zu erhöhen und gleichzeitig Kosten zu reduzieren. Die Ausweitung des Einsatzes auf weitere Märkte wird derzeit erprobt.

Dipl.-Ing. Josef Kamphues
Dr.-Ing. Tobias Hegmanns

■ „Continental Tires“ produces and distributes passenger car and commercial vehicle tires in a global network. In order to optimize the inventory management process, a tool for tire distribution in the US market was developed in conjunction with the Fraunhofer IML. It covers essential inventory planning functions and complements the existing IT landscape of the project partner.

The tool can be used to analyze different planning scenarios for inventory management and the replenishment processes. It includes all warehouses and turntables within the North American distribution network (6 warehouse locations, approx. 4000 articles) as well as all transport relations from and to the global production plants. The user runs through the following individual process steps:

1. Definition of a planning scenario (e.g. specification of a target service level per article class)
2. Importing, processing and analysis of the data base
3. Calculation of the required scheduling parameters
4. Simulation and evaluation of the planning scenario

This allows the project partner to calculate article and location specific safety stock levels for the entire distribution network and to run simulations for evaluation purposes. The tool is integrated into the company's IT landscape via a data interface. In addition to varying objectives, „Continental Tires“ can also take changes in the article and network structure into consideration. Thus, the tool is designed for use within a continuous planning process. After a comprehensive testing and validation phase in the North American market, it is now working in full operation. In this way, it is making a valuable contribution towards improving the company's supply readiness while simultaneously reducing costs. Expanding use of the tool to other markets is currently under review.

Dipl.-Ing. Josef Kamphues
Dr.-Ing. Tobias Hegmanns

»CONTINENTAL TIRE THE AMERICAS«: DYNAMIC INVENTORY MANAGEMENT FOR DISTRIBUTION NETWORKS

