

# BEDARFS- UND KAPAZITÄTSMANAGEMENT: VON DER AUFTRAGSFORSCHUNG BIS ZUR INDUSTRIALISIERUNG

Die Abteilung Supply Chain Engineering des Fraunhofer IML unterstützt die BMW Group bei der Neuausrichtung des Planungs- und Ordering-Prozesses. Hierbei konnte die Abteilung aus den gewonnenen Erkenntnissen eines gemeinsamen Forschungsprojektes zur Entwicklung eines Prototyps für das Bedarfs- und Kapazitätsmanagement schöpfen und die umfassende technische sowie fachliche Expertise unter Beweis stellen.

Es wurde ein operatives IT-System geschaffen, das es ermöglicht, das Fahrzeugprogramm des Vertriebs auf Kapazitäts- und Restriktionskonformität zu prüfen. Dieses ist integraler Bestandteil für eine szenariobasierte Gesamtprüfroutine in der Programmplanung. Mithilfe der Stücklisten löst das System das gesamte Produktionsprogramm auf und weist Kapazitätsengpässe automatisch aus. Damit werden detaillierte Bewertungen der Auswirkungen auf die Supply Chain sowie eine frühzeitige Einleitung von Gegenmaßnahmen vor der Freigabe von Produktionsaufträgen ermöglicht. Eine integrierte Rückverfolgung auf die vertrieblichen Engpasstreiber unterstützt eine kollaborative Abstimmung in der szenariobasierten Programmplanung.

Durch eine agile Vorgehensweise im IT-Entwicklungsprojekt konnte bereits in der frühen Phase der Implementierung auf weitere Kundenwünsche eingegangen werden. Der Business-Go-Live des IT-Systems erfolgte Ende 2019, und bis Mitte 2020 werden weitere Funktionen ergänzt.

■ The Supply Chain Engineering department of Fraunhofer IML supports the BMW Group in the realignment of planning and ordering processes. On this occasion, the department was able to draw on the findings of a joint research project to develop a prototype for demand and capacity management and to prove its comprehensive technical and professional expertise.

An operational IT system was created, which enables the vehicle program of the sales department to be checked for capacity and restriction conformity. This is an integral component for a scenario-based overall check routine in program planning. Using the bill of materials, the system explodes the entire production program and automatically identifies capacity bottlenecks. This enables detailed evaluations of the effects on the supply chain and early initiation of countermeasures before production orders are released. Integrated tracking of sales bottleneck drivers supports collaborative coordination in scenario-based program planning.

Due to an agile approach in the IT development project, it was possible to respond to further customer requests already in the early phase of implementation. The business-go-live of the IT system took place at the end of 2019 and additional functions will be added by mid 2020.

Philipp Klink M. Sc.  
Supply Chain Engineering  
+49 231 9743-420  
philipp.klink@iml.fraunhofer.de

Max Günther M. Sc.  
Supply Chain Engineering  
+49 231 9743-415  
max.guenther@iml.fraunhofer.de

# DEMAND AND CAPACITY MANAGEMENT: FROM CONTRACT RESEARCH TO INDUSTRIALISATION

