

# BEDARFS- UND KAPAZITÄTSMANAGEMENT BEI DER BMW GROUP: ERWEITERUNG DES FUNKTIONSUMFANGS UND PROJEKTABSCHLUSS

2018 begannen Forscher des Fraunhofer IML, ein neues IT-System für das Bedarfs- und Kapazitätsmanagement der BMW Group zu erstellen. Die Arbeiten wurden Mitte des Jahres 2020 erfolgreich abgeschlossen. Nun ist das IT-System Bestandteil für die Programmplanung und gewährleistet eine szenariobasierte Gesamtprüfroutine der Produktionsprogramme im Hinblick auf die Kapazitäts- und Restriktionskonformität.

Mit Hilfe der Stücklisten löst das System das gesamte Produktionsprogramm auf und kann Kapazitätsengpässe automatisch ausweisen. Damit werden detaillierte Bewertungen der Auswirkungen auf die Supply Chain sowie eine frühzeitige Einleitung von Gegenmaßnahmen ermöglicht. Eine kollaborative Abstimmung in der szenariobasierten Programmplanung wird durch eine integrierte Rückverfolgung auf die vertrieblischen Engpasstreiber unterstützt.

Das System, welches Ende 2019 den Go-live erfuhr und seitdem fachbereichsübergreifend von zahlreichen Anwendern intensiv genutzt wird, ist zum diesjährigen Projektabschluss um weitere Funktionen erweitert worden. So bietet ein Dashboard eine Übersicht auf alle zu überprüfenden Produktionsprogramme und die darin enthaltenen Kapazitätsengpässe inklusive des Status innerhalb der integrierten Prüfroutine. Außerdem wurde die Analysefunktion um den Teileumfang »Getriebe« erweitert. Der bisher nötige Aufwand für die manuelle Zusammenstellung und Aufbereitung der Daten wurde so minimiert.

■ Researchers at Fraunhofer IML began developing a new IT system for demand and capacity management at the BMW Group in 2018. The work was successfully completed in mid-2020. Now the IT system is part of the production program planning and ensures a scenario-based overall check routine for the production programs regarding capacity and restriction conformity.

The system breaks down the entire production program using the bills of materials and is able to automatically identify capacity bottlenecks. This enables detailed evaluations of effects on the supply chain and the early initiation of corrective actions. Collaborative coordination in scenario-based production program planning is supported by integrated tracing back to operational reasons for bottlenecks.

The system, which went live at the end of 2019 and has been used intensively by numerous users across departments ever since, was expanded with additional functions by the end of the project this year. A dashboard provides an overview of all production programs that have to be checked and the capacity bottlenecks they contain, including the status within the integrated check routine. In addition, the analysis function has been extended to include the gearbox parts scope. The previous effort required for the manual compilation and preparation of the data has therefore been minimized.

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

**Pajtim Thaqi B. Sc.**  
Supply Chain Engineering  
pajtim.thaqi@iml.fraunhofer.de  
+49 231 9743-265

# DEMAND AND CAPACITY MANAGEMENT AT THE BMW GROUP: FUNCTIONAL EXTENSION AND PROJECT COMPLETION

