

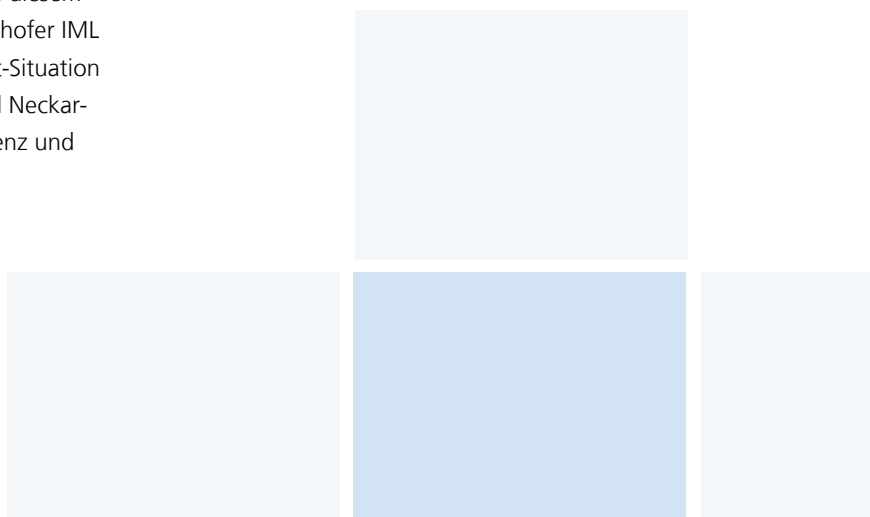
# ENTWICKLUNGSLEITLINIEN FÜR DIE LOGISTIK IN DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNG DER AUDI AG

Durch die in den vergangenen Jahren extrem gestiegene Variantenvielfalt der Fahrzeugmodelle der Audi AG sind die Komplexität und der Umfang der Logistikaufgaben in der Fahrzeugentwicklung stark gestiegen. Dies betrifft insbesondere die Bereitstellung von Materialien, Fahrzeugkomponenten und Versuchsteilen für die Werkstätten der Technischen Entwicklung (TE) (Materiallogistik) und den Transport, Umschlag und die Lagerung von Versuchsfahrzeugen (Fahrzeuglogistik). In der Folge sind die TE-Bereiche an den Standorten Ingolstadt und Neckarsulm durch den Neubau von Multifunktionsgebäuden stark gewachsen, um dem Volumen (Anzahl Versuchsfahrzeuge und Modellvielfalt) gerecht zu werden.

Dem gegenüber steht der Status quo, dass die Logistik keinen zentralen eigenverantwortlichen Kernprozess der TE darstellt. Logistikaufgaben werden fremdvergeben, werden durch die (Vor-)Serienlogistik übernommen oder dezentral von Mitarbeitern in den Versuchswerkstätten durchgeführt. In diesem Projekt bestand die Aufgabe der Experten des Fraunhofer IML darin, durch eine stichprobenbasierte Analyse der Ist-Situation der TE-Logistik an den TE-Standorten Ingolstadt und Neckarsulm Entwicklungsleitlinien zur Steigerung der Effizienz und Leistungsfähigkeit der TE-Logistik zu identifizieren.

Im Auftrag des Entwicklungsvorstands erfolgte, aufbauend auf den Ergebnissen von Scoping-Workshops mit leitenden Mitarbeitern aller Entwicklungsbereiche, in denen die Hauptprozesse der TE-Logistik identifiziert wurden, eine Aufnahme und Analyse von repräsentativen Detailprozessen der Material- und Fahrzeuglogistik an beiden Standorten.

Als Ergebnis der Stichprobenanalyse wurden Handlungsfelder abgeleitet und eine quantitative und qualitative Potenzialabschätzung hinsichtlich zentraler Logistikkenngrößen (Flächen und Bestände, Personal, Verfügbarkeit etc.) durchgeführt. Die Handlungsfelder wurden schließlich zu fünf zentralen Entwicklungsleitlinien für eine effiziente und leistungsstarke TE-Logistik verdichtet. Die Konkretisierung in eine Roadmap zur Realisierung der Potenziale erfolgte in 35 Projektsteckbriefen.



**Dipl.-Logist. Matthias Parlings**  
matthias.parlings@iml.fraunhofer.de  
+49 231 9743-414

**Dipl.-Logist. Michael Schmidt**  
michael.b.schmidt@iml.fraunhofer.de  
+49 231 9743-285

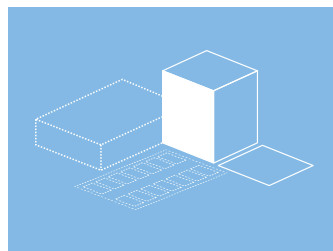
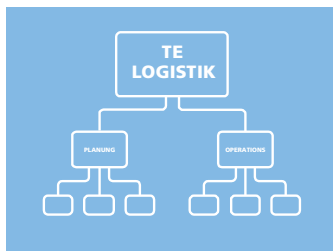
# DEVELOPMENT GUIDELINES FOR LOGISTICS IN THE TECHNICAL DEVELOPMENT OF THE AUDI AG

■ The Audi AG keeps increasing the number of vehicles under development. The recent extreme increase in vehicle variety also increased the scope and complexity of the logistics tasks in the vehicle development. This applies in particular to the acquisition of materials, vehicle components and parts for test vehicles in the workshops of the technical development department (material logistics) and for the transport, turnover and storage of test vehicles (vehicle logistics). Due to the increased car variety and the construction of new multiple-function buildings, the technical development areas in the Audi AG sites Ingolstadt and Neckarsulm have grown quickly to accommodate the increased volume (numbers of test vehicles and vehicle models).

In contrast, logistics is not a core process of the Technical Development (TD). The Audi AG outsourced logistic tasks if they were not handled by the (pre-)series logistics department or done decentralized by associates in the test workshops. In the current project, the experts of the Fraunhofer IML analyzed random samples to describe the existing logistic situation in the Audi TD Departments in Ingolstadt and Neckarsulm. Their task was to provide development guidelines for increasing the efficiency and performance of the TD logistics processes.

The board member for technical development commissioned records and analyses of representative detail processes for the material and vehicle logistics in both domiciles based on the results worked out in the scoping workshops with the managers of all development divisions. In this workshop, the participants identified the main TD logistics processes.

Based on the results of the sample analyses, the Fraunhofer experts identified fields of action and evaluated the quantitative and qualitative impact of the central logistic key data (floorspace, inventory, personnel, availability etc.) They streamlined the fields of action and proposed five central development guidelines for an efficient, well-performing TD logistics. Thirtyfive project cards with definitive instructions describe how to implement the improvements.



## ENTWICKLUNGSLEITLINIEN

- IT
- Prozesse
- Organisation
- Infrastruktur
- Technologie

