

Neues Forschungsverbundprojekt zur transparenten und unternehmensübergreifenden Logistik- und Produktionssteuerung in der Automobilindustrie gestartet

Das vom BMWi geförderte Verbundprojekt „RFID-based Automotive Network (RAN)“ entwickelt standardisierte Methoden und Vorgehensweisen für Radio Frequency Identification (RFID)-basierte Steuerungsarchitekturen in Produktion und Logistik, die branchenweit Einsatz finden sollen.

Individuelle Fahrzeugwünsche, neue Antriebstechnologien und ständige Innovationen erzeugen eine stetig wachsende Variantenvielfalt. Aus diesem Grund konzentrieren sich die Automobilhersteller auf ihre Kernkompetenzen und reduzieren ihre Fertigungstiefe. Dies führt zur Entwicklung komplexer Lieferantennetzwerke.

Die Lieferanten reichen von Kleinbetrieben über mittelständische Unternehmen bis hin zu Konzernen und beliefern die Automobilhersteller aus der ganzen Welt. Die globale Anbindung der Lieferanten per Schiff, Bahn, LKW und Flugzeug integriert zusätzliche Unternehmen in den Produktionsablauf. Somit ist an der Herstellung eines deutschen Fahrzeugs eine weltumspannende Vielzahl an Unternehmen beteiligt, die ein schwer überschaubares Produktions- und Logistiknetzwerk bilden. Diese komplexen Netzwerke gilt es zu steuern und zu beherrschen.

Hier setzt das am 01.01.2010 gestartete und auf eine Laufzeit von drei Jahren ausgelegte Forschungsprojekt „RFID-based Automotive Network (RAN)“ an. Dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderte Projekt wird mit einem namhaften Projektkonsortium aus Automobilherstellern, Lieferanten, Dienstleistern, Technologiepartnern, IT-Unternehmen und Forschungseinrichtungen neue Methoden und Ansätze zur wirtschaftlichen und unternehmensübergreifenden Steuerung von Prozessen in der Auftragsabwicklung entwickeln und einen neuen Branchenstandard schaffen.

Für Peter Glaser, Leiter Produktionsplanung Logistik bei der Daimler AG ist „Transparenz im Materialfluss die Voraussetzung, um schnell und flexibel auf Marktanforderungen reagieren zu können“.

Wie wichtig dies auch für andere Partner ist, verdeutlicht

Dr. Edgar Quandt, Leiter Corporate R&D Advanced Technologies der REHAU Gruppe: „Uns, als Full Service Supplier der Automobilindustrie, erschließt die durch RFID erreichbare Prozesstransparenz neue Wege, unsere Qualitätsstandards noch weiter zu steigern. Nur mit gemeinsamen Prozessstandards können wir dies auch über die gesamte Supply-Chain hinweg sicherstellen.“


















Im Projekt RAN soll mit standardisierten Prozessen, unter Einsatz modernster RFID-Technik, die Möglichkeit eines effizienten Informationsaustausches mit Hilfe eines Infobrokerkonzeptes für die gesamte Automobilindustrie geschaffen werden. Es geht darum, erstmals branchenweit eine Einigung über standardisierte Methoden zu erzielen, die alle an der Wertschöpfung beteiligten Unternehmen mit einbezieht.

Der Infobroker ermöglicht den standardisierten Austausch prozessrelevanter, echtzeitnaher Daten zur Steuerung und Optimierung der Wertschöpfungskette in einem Netzwerk. Assistenzsysteme gleichen Plan- und Ist-Daten miteinander ab und geben bei Abweichungen Handlungsempfehlungen. Mit diesen Steuerungskonzepten kann auf rasch ändernde Marktsituationen schnell und flexibel reagiert werden.

Standardisiertes Auto-ID-Equipment und Prozessmodule reduzieren Suchaufwände, Sonderaktionen, Fehlerfolgekosten, Produktionsausfall, Bestände und aufwendige Rückverfolgung bei Qualitätsproblemen sowie Durchlaufzeiten. Rollenbeschreibungen für die unterschiedlichen Prozesspartner wie Lieferanten, Dienstleister und OEM erleichtern die Integration in das Netzwerk. Der so entstehende Prozessbaukasten liefert damit die Bausteine und Integrationsleitfäden für neue Netzwerkteilnehmer. Mit der RAN-Zertifizierung schließt die Integration ab.

Aufgrund der breiten Zusammensetzung des Konsortiums wird erreicht, dass die erarbeiteten Ergebnisse über die am Verbundprojekt beteiligten Unternehmen eine schnelle Verbreitung im Bereich der Automobilindustrie und darüber hinaus finden. Somit wird mit RAN ein sichtbarer Wettbewerbsvorteil der deutschen Automobilindustrie im internationalen Vergleich erzielt.

Das Projektkonsortium von
RAN:

RFID-BASED AUTOMOTIVE NETWORK	
Deutsche OEM's	 
Lieferanten	  
Logistik	 
IT, Software	  
Technologie	 
Wissenschaftliche Einrichtungen	    

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontaktadresse:

RFID-based Automotive Network
 Projektbüro
 c/o Daimler AG
 Herr Michael Patocka
 HPC H515
 Leibnitzstraße 2
 71032 Böblingen
 Germany

RAN – RFID-based Automotive Network ist eines von 12 Projekten des Technologieprogramms „Autonomik – Autonome und simulationsbasierte Systeme für den Mittelstand“, dem neuen Förderschwerpunkt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Rahmen des IT-Gipfel Leuchtturmprojekts „Internet der Dinge“. Rund 70 Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen wirken an den Vorhaben mit. Das Fördervolumen beträgt zusammen ca. 35 Mio. Euro. Einschließlich des Eigenanteils der Partner wird ein FuE-Investitionsvolumen von ca. 80 Mio. Euro mobilisiert.