

★ Elektromobilität und EMV – kein Kinderspiel

Mit der Elektrifizierung des Antriebsstrangs steigt in Einzelfällen das elektromagnetische Störpotenzial um den Faktor 100 gegenüber vergleichbaren klassischen Antriebskonzepten. Um die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) der Geräte dennoch zu sichern, waren bisher kostenintensive und schwere Abschirm- und Filtermaßnahmen notwendig. Jetzt sollen im Rahmen des CATRENE-Verbundprojekts „EM4EM“ neue Wege gefunden werden.

Anzeige

Fahrzeugs reduziert werden.

Die Zusammensetzung des interdisziplinären Projektkonsortiums ermöglicht es zum ersten Mal, die neuen auftretenden elektromagnetischen Störpotenziale entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu untersuchen und durchgängig zu vermindern. Beginnend bei den kleinsten Einheiten, den Schaltkreisen, über die Leiterplatte, den Komponenten und Steuergeräten sowie den Kabelsystemen bis zum Gesamtfahrzeug werden im Laufe des Projektes Entwurfs- und Designrichtlinien erarbeitet. Alle Untersuchungen an realen Technologien fließen in eine Simulationsplattform ein.

Diese Simulationsplattform ermöglicht künftig den Austausch von EMV-Modellen und -Anforderungen für jedes Glied der Wertschöpfungskette über das Konsortium hinaus. Die vereinheitlichten Anforderungen sind die Basis für einen optimierten Entwicklungsprozess für sichere und effiziente Elektrofahrzeuge.

EM4EM wird in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung im Förderprogramm IKT2020 mit ca. 7,2 Mio. Euro gefördert. Die Ergebnisse von EM4EM werden in Normungs- und Standardisierungsgremien eingebracht und in einen europäischen Masterstudiengang umgesetzt.

An dem Vorhaben EM4EM sind folgende Industriepartner beteiligt: Audi (Projektleitung und Koordination), Daimler, Conti-Temic microelectronic, Bosch, Infineon Technologies, NXP Semiconductors Germany, Zuken sowie Elmos Semiconductor. Zudem ist die Leibniz Universität Hannover, die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, die Technische Universität Dortmund sowie die Hochschule Hamm-Lippstadt beteiligt.

[Iris Stroh, Markt&Technik](#)

[zum Special:](#)  [Elektromobilität](#)