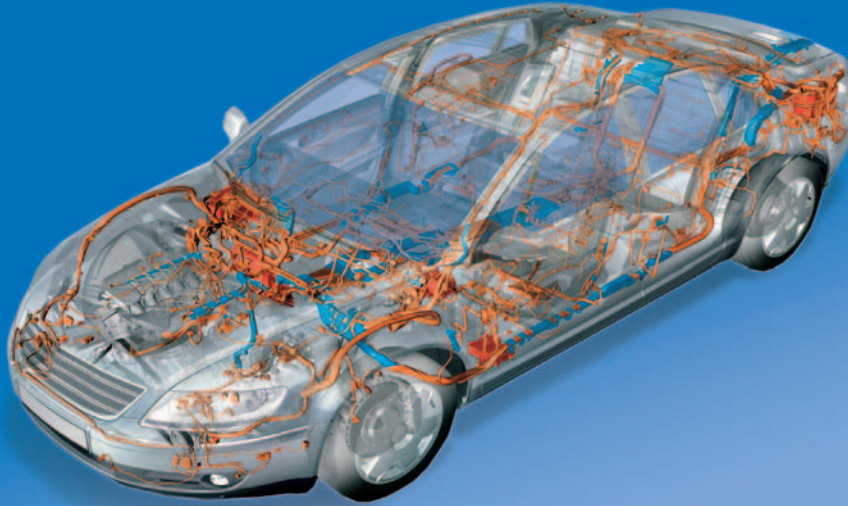


Entwicklung Vernetzter Funktionen

Vom E/E-Architekturkonzept bis zum Serienprodukt

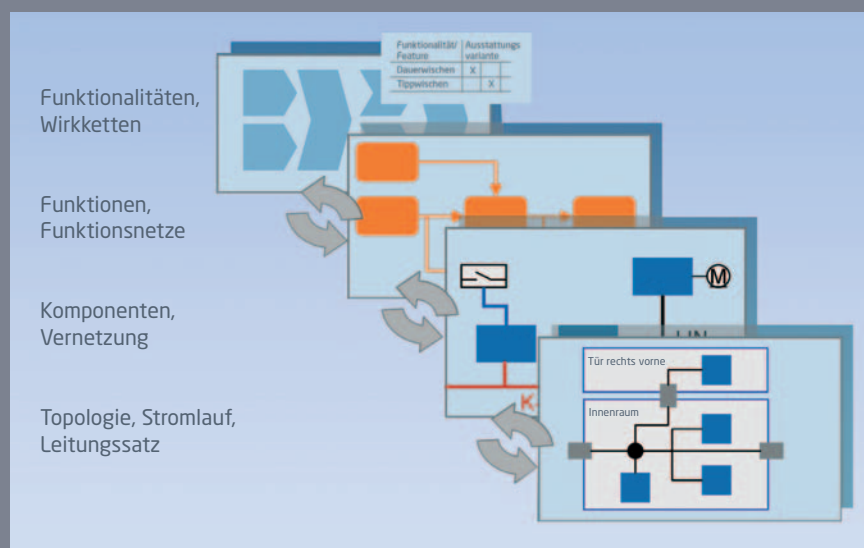


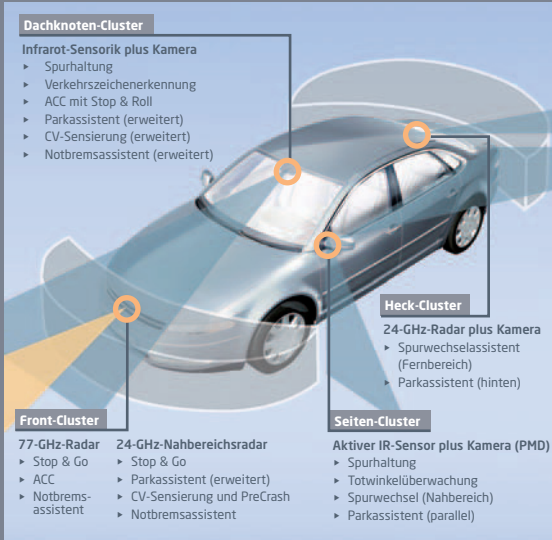
Vernetzte Systeme bestimmen heutige und künftige Fahrzeugarchitekturen

Wir begleiten Automobilhersteller und Zulieferer bei der Verwirklichung vernetzter Systeme im KFZ von der Konzeptphase bis zum Serienprodukt.

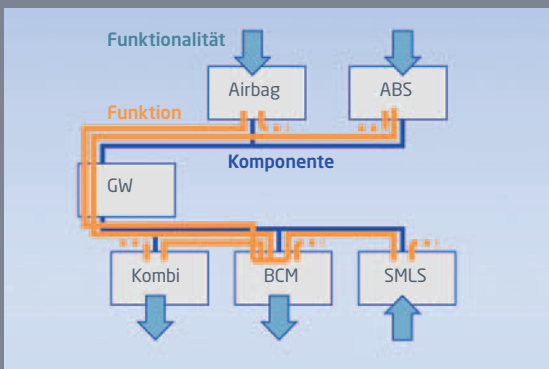
Durch unsere langjährige Erfahrung in der Automobil-Elektrik-/Elektronikentwicklung sind wir ein kompetenter und verlässlicher Partner. In unseren Engineering-Dienstleistungen rund um die Entwicklung vernetzter Systeme - vom Architekturkonzept bis hin zur Dokumentation der vernetzten Systeme - vereinigen wir Serienentwicklungserfahrung und Praxisorientierung mit Methoden- und Werkzeugkompetenz für innovative Ansätze der funktionsorientierten E/E-Entwicklung immer mit dem Blick für das Machbare.

Die IAV ist einer der führenden Engineering-Partner der Automobilindustrie und beschäftigt weltweit über 3.000 Mitarbeiter. Unsere Kernkompetenzen liegen darin, perfekte, serientaugliche Lösungen in allen Bereichen der Antriebsstrang-, Elektronik- und Fahrzeugentwicklung bereitzustellen. Als innovatives Unternehmen betreiben wir eine eigene Vorentwicklung, führen zukunftsorientierte Forschungs- und Grundlagenarbeiten durch und arbeiten interdisziplinär. Zu unseren Auftraggebern gehören alle namhaften Automobilhersteller und Zulieferer.

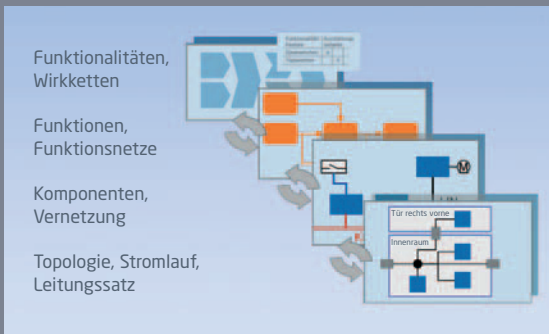




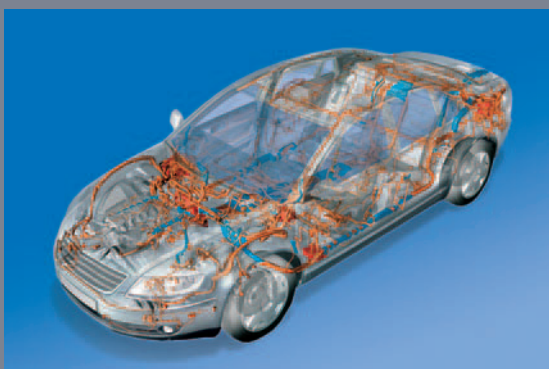
Komplexe E/E-Funktionen



Vernetzte Funktionen im Komponentennetzwerk



Ebenenkonzept für modellbasierten Architekturentwurf



Bordnetzkonzept

Der zunehmende Umfang elektrisch/elektronisch realisierter Funktionalitäten und die funktionsübergreifende Nutzung von Sensoren, Recheninfrastruktur, Bedien- und Anzeigeelementen führen zu einem sehr hohen Vernetzungsgrad elektrisch/elektronischer Systeme im Kraftfahrzeug. Gleichzeitig ist es erforderlich, hochvernetzte Funktionen kostengünstig zu realisieren, zu testen und in andere Fahrzeugprojekte zu übertragen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, E/E-Funktionen sowohl vernetzt als auch modular zu realisieren und in skalierbare E/E-Architekturen zu integrieren. In diesem Zusammenhang bietet die IAV zu folgenden Themenschwerpunkten umfassende Engineering-Dienstleistungen an:

Konzepte und Entwicklung vernetzter E/E-Funktionen

Der Entwurf vernetzter E/E-Funktionen erfordert eine die Domänen Antrieb/Fahrwerk/Komfort/Infotainment umfassende und über den Horizont der Elektrik/Elektronik hinausgehende Sichtweise auf das Gesamtfahrzeug. Daher müssen vernetzte Funktionen oftmals unter Beteiligung mehrerer Fachabteilungen abgestimmt, projektiert und übergreifend koordiniert werden. Wir entwerfen vernetzte E/E-Funktionen und bringen sie gemeinsam mit Ihnen in Serie. Hierbei greifen wir auf unsere langjährige Erfahrung aus den Bereichen E/E-Funktionsentwicklung, Vernetzung, Bordnetz, Gesamtfahrzeug und E/E-Integrations-test zurück.

E/E-Architekturkonzepterstellung und -bewertung

Wir unterstützen Sie bei der Erstellung und Bewertung von E/E-Architekturkonzepten und begleiten deren Umsetzung bis zur Serie. Angepasst an Ihre Anforderungen kommen moderne Methoden und Werkzeuge zur E/E-Architekturmodellierung zum Einsatz, welche die Modellierung, Dokumentation, Konsistenzprüfung und Beurteilung von Architekturen im Hinblick auf Aspekte wie Gewicht, Energiebedarf, Kosten, Bauraum, Variantenvielfalt, Modularisierung und Wiederverwendung ermöglichen. Darüber hinaus bauen wir Vernetzungskonzepte prototypisch auf, um Konzepte frühzeitig praktisch zu prüfen und zu visualisieren. Hier verbinden wir die Kenntnis moderner Methoden und Werkzeuge für den modellbasierten Architekturentwurf mit Pragmatismus, Praxisbezug und Serienentwicklungserfahrung.

Systembeschreibung vernetzter E/E-Funktionen

Während des Serienentwicklungsprozesses wird stark arbeitsteilig gearbeitet, wobei vernetzte Funktionen komponentenorientiert und oftmals über mehrere Organisationseinheiten verteilt umgesetzt werden. Wir verfügen über langjährige Erfahrung und die Fertigkeiten, im Unternehmen verteilt vorliegende Informationen effektiv zu bündeln, aufzubereiten und darzustellen. Anhand von Systembeschreibungen geben wir allen Beteiligten einen kompakt in einem Dokument gebündelten und umfassenden Überblick über den Aufbau und die Funktionsweise der vernetzten Funktionen. Von der projektbegleitend erstellten und gepflegten Dokumentation profitieren sowohl Entwickler als auch Integratoren und Tester. Für Folgeprojekte stellt die Systembeschreibung einen Ausgangspunkt für die E/E-Architekturarbeit dar.

Profitieren Sie in jedem Projekt von unserer Kompetenzbreite und Gesamtfahrzeugkompetenz. Wir begleiten Sie von der Konzeptphase bis in die Serie und verbinden Innovationskraft mit Pragmatismus und Erfahrung im Serienentwicklungsgeschäft.