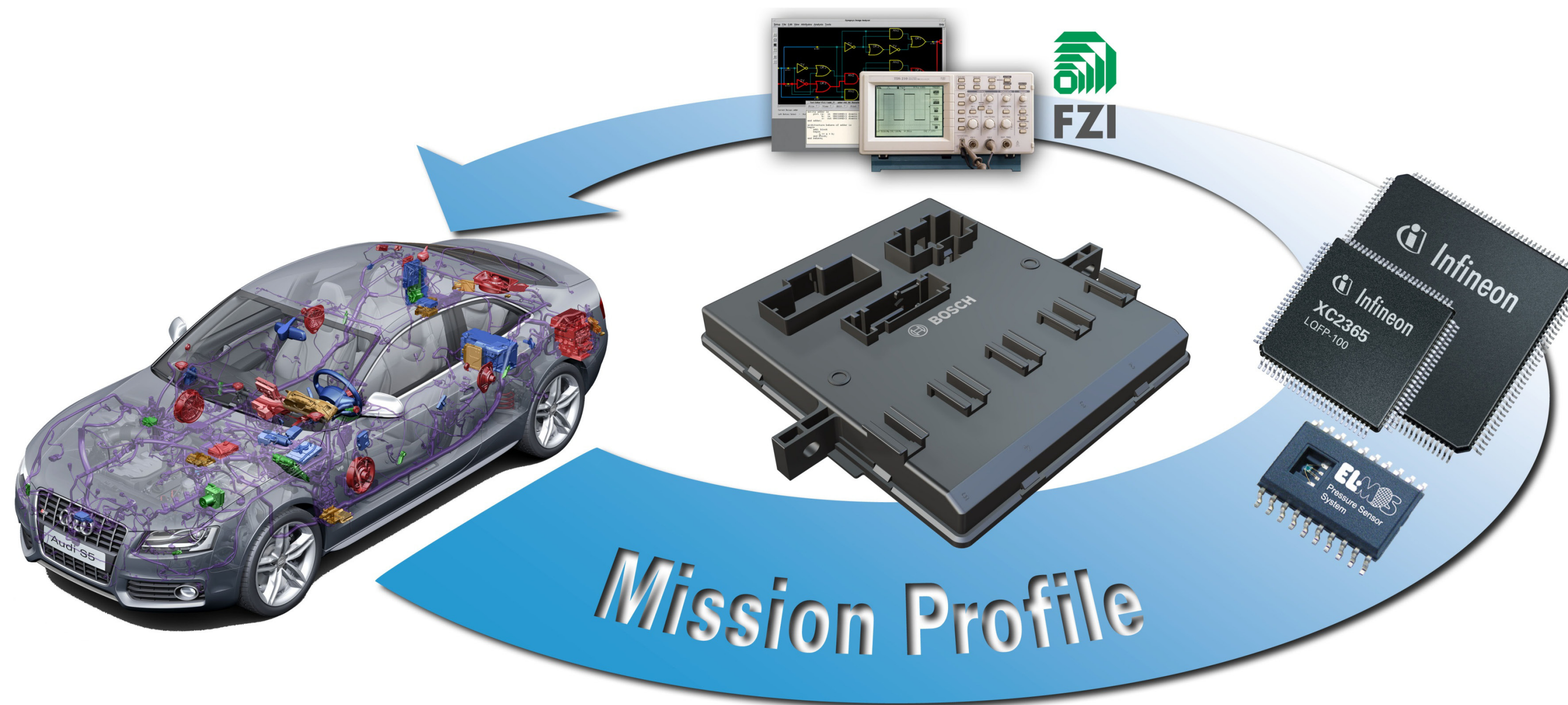


Ziel von RESCAR 2.0 ist es, ein gemeinsames Verfahren zu erarbeiten, mit dem das durch den OEM definierte Anforderungsprofil hinsichtlich Robustheit nun erstmalig schon beim Entwurf der Bauelemente für die Steuergeräte zuverlässig und überprüfbar in geeigneter Weise berücksichtigt wird. Auf drei besonders robustheitskritische Aspekte wird dabei vertieft eingegangen, um die zunehmende Empfindlichkeit neuer Technologien zu berücksichtigen: Alterungseffekte, Temperatureinflüsse und Spannungsschwankungen.



Robustheit wird in RESCAR 2.0 erstmals als Zielgröße für den Entwurf genau spezifiziert und während des gesamten Entwicklungsablaufs von Anfang an bis zur Verifikation berücksichtigt. Dabei ist die gesamte Wertschöpfungskette eingebunden - vom Automobilhersteller (OEM), über den Steuergeräteproduzenten (Tier 1) bis hin zum Halbleiterhersteller (Tier 2).

RESCAR 2.0 Teilvorhaben der beteiligten Projektpartner



„Methodiken zur Erstellung und Aufbereitung von Anforderungsprofilen für Entwicklung und Validierung robuster Automotivehalbleiterkomponenten,“



„Vertikales Anforderungsmanagement für die Elektromobilität mit Verifikationsfluss zwischen OEM und ASIC-Entwicklung,“



„Robuster Entwurf für hochintegrierte More-than-Moore Systeme (Hochvolt-Mixed Signal ICs und Sensorsysteme) für Anwendungen zur Elektromobilität,“

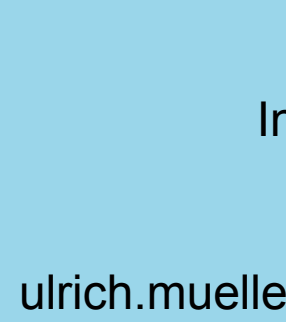
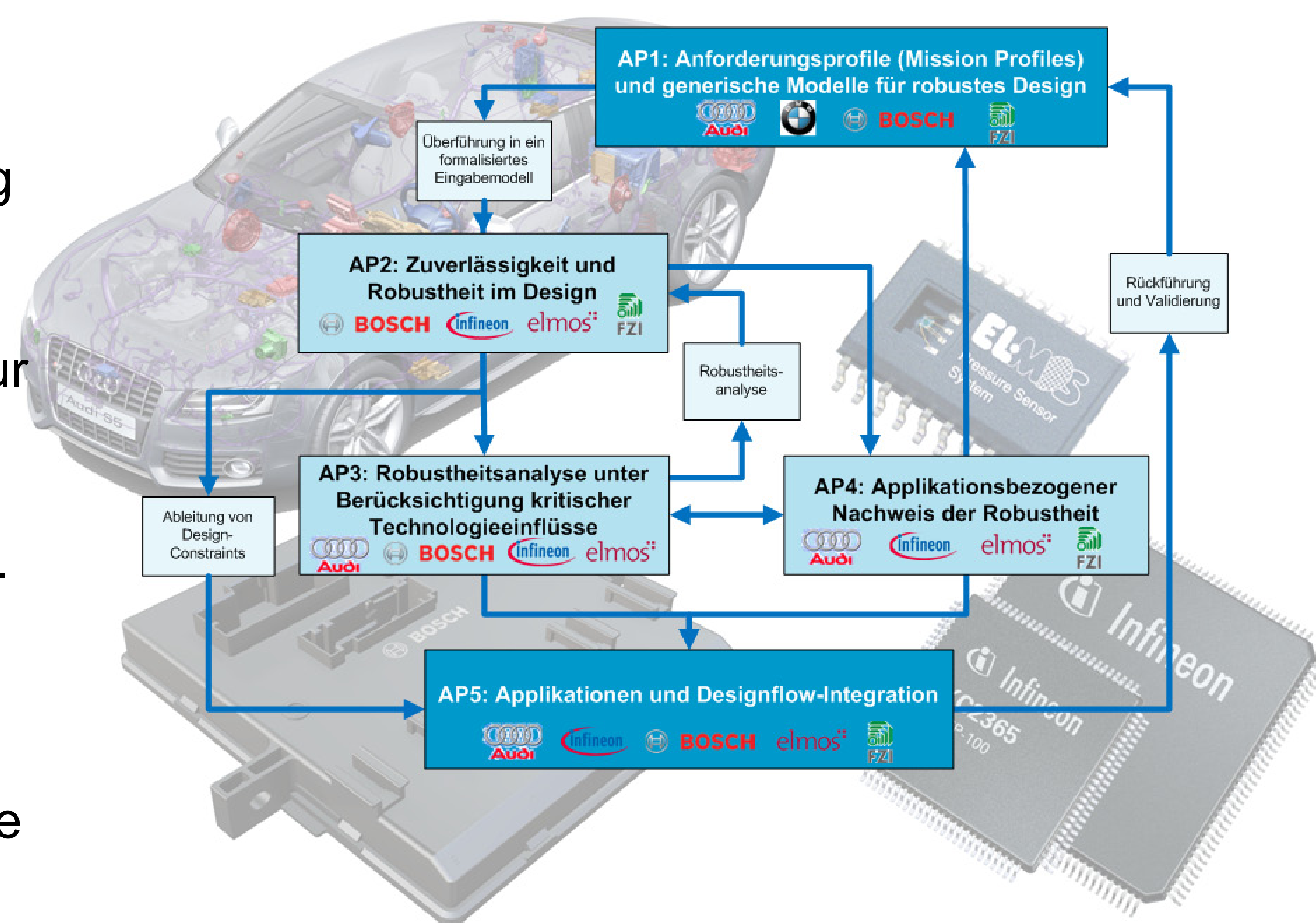


„Anwendungsspezifische Robustheitsanalyse mit propagierten Anforderungsprofilen,“



„Maßnahmen in Entwurf und Verifikation zur Sicherung der Robustheit von mikroelektronischen Komponenten für zukünftige Applikationen der Elektromobilität“

- Systematisierung und Klassifizierung der System- und Designanforderungen (Mission Profiles) und Aufbereitung für Design und Validierung (AP1).
- Überführung der Anforderungen in verwertbare Entwurfsrandbedingungen, Erarbeitung von Methoden zur konsistenten Berücksichtigung im Entwurfsablauf (AP2).
- Erforschung von Analysemethoden hinsichtlich der Robustheit des Designs vor der Silizium-Fertigung (AP3).
- Simulativer und messtechnischer Nachweis der Robustheit anhand von Applikationen (AP4).
- Entwicklung von Demonstratoren zur Darstellung der möglichen Integration der Ergebnisse in einen Automotive Design-Flow (AP5)



Projektkoordination:
 Infineon Technologies AG
 Ulrich Müller-Pschorr
 fon +49 89 234-84161
 ulrich.mueller-pschorr@infineon.com

Projektmanagement:
 edacentrum GmbH
 Dieter Treytnar
 fon +49 511 762-19687
 treytnar@edacentrum.de



Das diesem Beitrag zugrunde liegende Vorhaben wird unter dem Förderkennzeichen 16 M 31 95 im Förderprogramm IKT 2020 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Laufzeit: 01.02.2011 - 31.01.2014
Homepage: portal.edacentrum.de/rescar