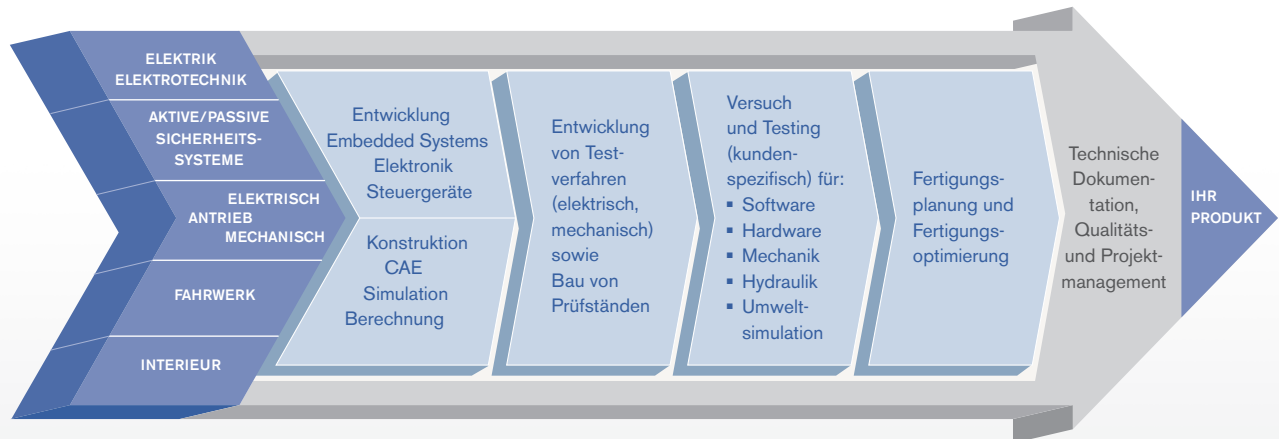


Eine Auswahl unserer Automotive-Projekte



Die in der Grafik abgebildeten Leistungen realisieren wir in Form von Arbeitnehmerüberlassung bei Ihnen direkt vor Ort oder in unseren Prüf-, Test- und Entwicklungszentren.

Elektrik-/Elektronikentwicklung

Entwicklung Fahrwerk: Bremssysteme und Schlupf-regelsysteme (ESP und EPB)

Für ESP

- Entwicklungsunterstützung bei Tests und Freigabeprüfungen von Schlupfregelprojekten hinsichtlich CAN, Vernetzung, Diagnose und Failsafe für verschiedene Fahrzeug-Plattformen
- Testen der aktuellen Softwareversionen (Freigabe und Entwicklungsstände)
- Inbetriebnahme (Kodierung und Abgleich der ESP-Sensoren) der Bremsenelektronik
- Durchführung der Tests gem. Prüfprotokoll im Fahrzeug und am HIL

Für EPB

- Spezifikation der Non Performance Softwaretests gemäß Testanforderungen
- Prüfplan- und Prüfprotokollerstellung für die EPB-Steuergeräte
- Programmierung/Pflege einer Restbussimulation mit dem Vector-Tool CANoe für den Betrieb eines Laborplatzes
- Bau/Konstruktion von einem Test- und Simulationsaufbau zur Erstinbetriebnahme der ESP- und EPB-Steuergeräte
- Durchführung von umfangreichen Mess- und Analysetätigkeiten am Prüfstand sowie im Fahrzeug bezogen auf Non Performance Softwaretests der EPB-Steuergeräte
- Erprobungs- und Testfahrten in Prüfgeländen (In- und Ausland)
- Eigenverantwortliche Testfalldefinition für den HIL-Prüfstand

Entwicklung Antrieb/Getriebe: Systemapplikation

- Diagnosebegleitung für die Getriebeentwicklung
- Diagnosekommunikation und -interpretation für die Getriebe-, Kupplungs- und Sperrenprojekte
- Erstellung der nötigen Diagnosedaten im ODX-Format
- Testen/Analysieren der Diagnosefunktionalitäten der benannten Projekte
- Bearbeitung von UDS-Themen (bzgl. ODX, VAS-Tester, Scantools etc.)

Forschung/Entwicklung an Lithium-Ionen-Batterien

- Aufbau eines Modells zur Simulation der Temperaturverteilung innerhalb von Batteriezellen unterschiedlichen Designs
- Auswahl hierzu geeigneter Methoden und Simulationswerkzeuge
- Abgleich der theoretisch gewonnenen Ergebnisse mit experimentellen Untersuchungen im Labor
- Ableitung optimierter Betriebsbedingungen, Zellgeometrien etc.

Car Multimedia: Navigationssysteme

- Entwicklung und Test von Software-Komponenten für Navigationssysteme wie z. B. Bluetooth-Kommunikation
- Plattform-Entwicklung und Test von Software-Treibern für innovative Navigationssysteme der nächsten Generation

Weitere Referenzen unter www.brunel.de/referenzen

Konstruktion/Versuch

Versuchsunterstützung für den Lenkgetriebeversuch

- Planung von Versuchen in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen
- Durchführung und Beauftragung von Versuchen intern und extern
- Eigenständige Auswertung von Versuchen und Kundenbeanstandungen, Beauftragung von vertiefenden Analysen, Berichterstellung
- Komponenten- sowie ZSB-Erprobung
- Allgemeine Unterstützung im Entwicklungsprozess

Betriebsmittelkonstruktion

- Konstruktive Unterstützung der Betriebsmittelkonstrukturen in Catia V5
- Auskonstruktion von Prototypen- und Serienwerkzeugen für die Dickblechumformung

Konstruktion von Fahrwerkskomponenten

- Konstruktion von Bauteilen und Baugruppen in Pro/E
- Erstellung von Machbarkeitsanalysen
- Lieferantenbetreuung

Projekt-/Prozessmanagement

Serienbetreuung, Motorenentwicklung

- Projektkoordination im Versuch von Großdieselmotoren (6-/8-Zylinder-Motoren)

Fertigungsoptimierung

- Entwicklung von innovativen und marktfähigen Fertigungsprozessen für Starteranker
- Berücksichtigung neuer Technologien, Materialien und Werkstoffe
- Eigenständige Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Kostenvergleichen neuer Verfahren und Technologien
- Durchführung und Analyse von Versuchen inkl. Versuchsaufbau

Qualitätssicherung

Betreuung Neuanlauf Fahrzeug

- Diverse Bemusterungen und Abnahmen der Neufahrzeuge bis zur Markteinführung
- Leitung des FMEA-Prozesses
- Betreuung der Anbauteile im Cubing
- Teile im Cubing eingebaut, Ergebnisse protokolliert und bewertet
- Bei Problemen Lieferantenbesuche, um vor Ort Fehler zu analysieren und nach Möglichkeit abzustellen

Bauteilprüfungen/Prüfstandbau

Bauteilprüfungen mit servohydraulischem Prüf-Equipment von

- Achsen und Achskomponenten
- Lenkungen
- Bremsen
- Anhängervorrichtungen
- mechanischen Bauteilen allgemein

Schwingungsprüfungen mit Shakern, Umweltsimulationen und Materialprüfungen von

- Steuergeräten und Elektronikkomponenten
- Batterien
- Scheinwerfern und Rückleuchten
- Airbags und pyrotechnischen Überrollsystemen (Zulassungen vorhanden)
- Motoranbauteilen

Druck- und Impulsdruckprüfungen von

- Bremsleitungen, -sätteln und -ventilen
- Servolenkungen
- Kraftstoffmodulen, -leitungen und -tanks

Bau von Prüfständen; Konstruktion, Berechnung und Lieferung von

- Fahrwerkprüfständen
- Motorprüfständen
- Prüfanlagen in der Produktion
- Sondermaschinen

Simulation/Berechnung/Versuch

Koordination und Durchführung von Festigkeitsversuchen (Aggregatefestigkeit)

- Prüfung von Antriebs-/Getriebekomponenten
- Schwingungsuntersuchungen/Dauerfestigkeit
- Durchführung von Versuchsaufbauten
- Auswertung der Messergebnisse

Crash-Simulation und Methodenentwicklung überwiegend Car-to-Car-Crash:

- Optimierung der rechnerischen Simulation mit Ansa, Animator, Medina und PamCrash

Methodenentwicklung FEM für Insassenschutz und Crash

- Optimierung der rechnerischen Simulation mit Ansa, Animator, Medina und PamCrash

Weitere Referenzen unter www.brunel.de/referenzen