

Flottenerprobung: Elektrik/Elektronik für Hybrid- und Elektrofahrzeuge



Flottenerprobung - Leistungen der IAV

Durch neue Technologien und Systeme nimmt die Vernetzung elektronischer Komponenten im Fahrzeug weiterhin zu. Die Komplexität der Funktionen, der hohe Vernetzungsgrad und der Einsatz unterschiedlichster Bussysteme erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Fehlfunktionen. Auch der Analyseaufwand im Fehlerfall wächst. Somit sind die Erprobung der Systemintegration im Fahrzeug und die Absicherung aller Funktionen und Komponenten zu festen Terminen und Budgets wesentlich für die Zielerreichung der Entwickler und für die Qualität im Feld.

Durch langjährigen Einsatz in Kundenprojekten bietet die IAV umfassendes Wissen zum Thema Flottenerprobung. Besonders bei den Themen Hybrid und Elektromobilität verfügen wir über umfassende Referenzen für verschiedene OEMs. Wir bieten Ihnen die gesamte Leistungskette aus einer Hand, können aber auch punktgenau an jeder beliebigen Stelle des Prozesses ansetzen, an der Sie Unterstützung wünschen.

Messdatenerfassung und Messdatenanalyse

Um auftretende Fehlfunktionen zu analysieren, sind zunehmend Messdaten größeren Umfangs erforderlich. In bestimmten Fällen ist eine permanente Aufzeichnung der gesamten Fahrzeugkommunikation gefragt. Diese Methode bietet den Vorteil, dass die Daten jedes gefahrenen Kilometers für eine spätere Analyse erneut zur Verfügung stehen. Zur Nutzung und Analyse dieser Messdaten hat die IAV eine Toolkette, bestehend aus „IAV AMeDA“ und der „IAV Messdatenplattform“, entwickelt.

Unsere Leistungen

- ▶ Erprobungskonzept
- ▶ Probandenpool/ausgebildete Fahrer
- ▶ Organisation der Flotte und der Fahrten
- ▶ Auswahl und Einbau von Messtechnik, Vernetzung, Adapter, etc.
- ▶ Eigenverantwortliche Durchführung der Erprobungen
- ▶ Messdatenauswertung
- ▶ Erstellung individueller Berichte

Unsere Referenzen

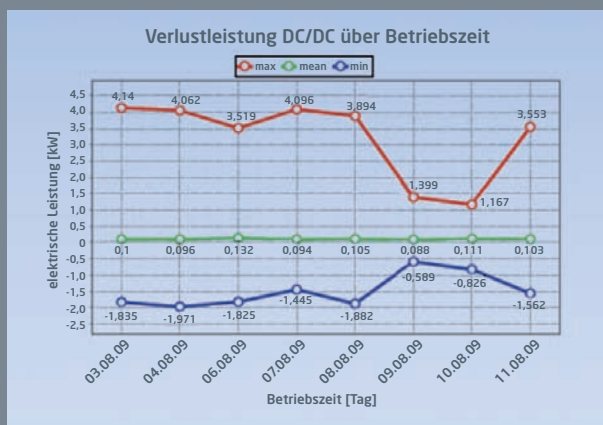
- ▶ Über 2 Millionen Kilometer Fahrerprobung
- ▶ Über 200 Terabyte Messdaten
- ▶ Erprobung auf vier Kontinenten und in allen Klimazonen



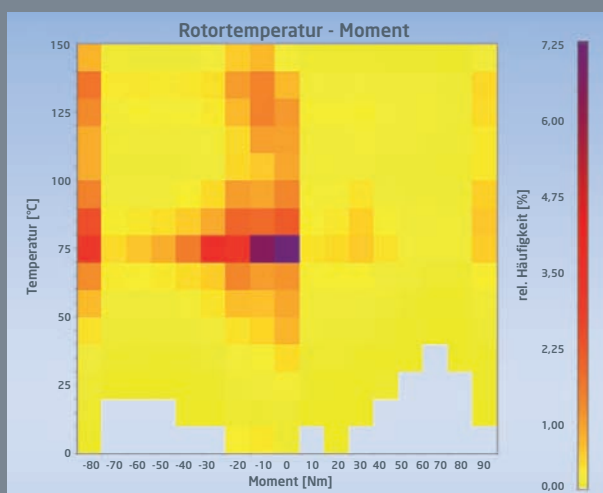
Fahrversuch



Probandenauswahl



2D-Auswertung



3D-Auswertung

IAV-Leistungskette für die Flottenerprobung

Fahrversuch

- ▶ Beratung bei der Auswahl von Probanden
- ▶ Bereitstellung von Probanden aus einem Probandenpool
- ▶ Fahrversuche auf Testgelände und öffentlichen Straßen

Definition und Auswahl der Messtechnik

- ▶ Aufnahme und Analyse der Messaufgabe
- ▶ Hard- und softwareunabhängige Beratung und Empfehlung zum Einsatz der optimalen Messtechnik
- ▶ Beschaffung der Messtechnik, der Verkabelung und des Equipments
- ▶ Bereitstellung der Messtechnik

Einbau der Messtechnik

- ▶ Einbauplanung für die Messtechnik inklusive Erstellung eines Messstellenplans
- ▶ Einbau der Messtechnik in die Versuchsfahrzeuge
- ▶ Erstellung von individuellen Leitungssträngen und Spezialadaptern für die Messtechnik
- ▶ Inbetriebnahme der Messtechnik
- ▶ Wartung der Messtechnik während des Versuchszeitraums
- ▶ Rückrüstung der Fahrzeuge nach der Erprobung

Flottenmanagement

- ▶ Versuchsplanung mit Blick auf den gesamten Ablauf der Flottenerprobung (Fahrzeugdisposition und Werkstattservice)
- ▶ Bauzustandsdokumentation und -aktualisierung, lückenlos zu jedem Fahrzeug
- ▶ Erstellung von Nutzer- und Fahrprofilen
- ▶ Statusreporting zur Visualisierung der Erprobungsabdeckung

Messdatenhandling

- ▶ Übertragung von Messdaten via Datenanbindung per Intranet oder Internet
- ▶ Plausibilisierung von Messdaten hinsichtlich der Messaufgabe und des Fahrzeugs
- ▶ Messdatenhaltung/-sicherung/-archivierung
- ▶ Rechtemanagement für das Arbeiten mit den Messdaten/Berichten
- ▶ Zugriff auf die Messdaten und Berichte via Intranet und Internet
- ▶ Initiierung von Konfigurationsupdates für die Messtechnik

Fehleranalyse und Fehlerverfolgung

- ▶ Kundenspezifische, automatisierte Auswertung und Ereigniserkennung durch die modulare Analysesoftware IAV AMeDA
- ▶ Komplexe logische und mathematische Auswertungen realisierbar
- ▶ Importmöglichkeit von bestehenden Auswertedefinitionen (CANoe)
- ▶ Auswertung der Messdaten mit Blick auf Einzelsysteme und das Gesamtfahrzeug
- ▶ Analyse der Auffälligkeiten mithilfe von Vernetzungsexperten
- ▶ Fehlerverfolgung und -dokumentation bis hin zur Überwachung von Abstellmaßnahmen