

Gesamtfahrzeugversuch



Gesamtfahrzeugversuch

Ansprechpartner:

philipp.lang@iav.de +49 5371 805-1218

Inhaltsverzeichnis:

Gesamtfahrzeugversuch	5
Prozesskette Gesamtfahrzeugversuch	7
Untersuchung im Fahrzeug	9
Erprobungsfahrt im Warm- und Kaltland	11



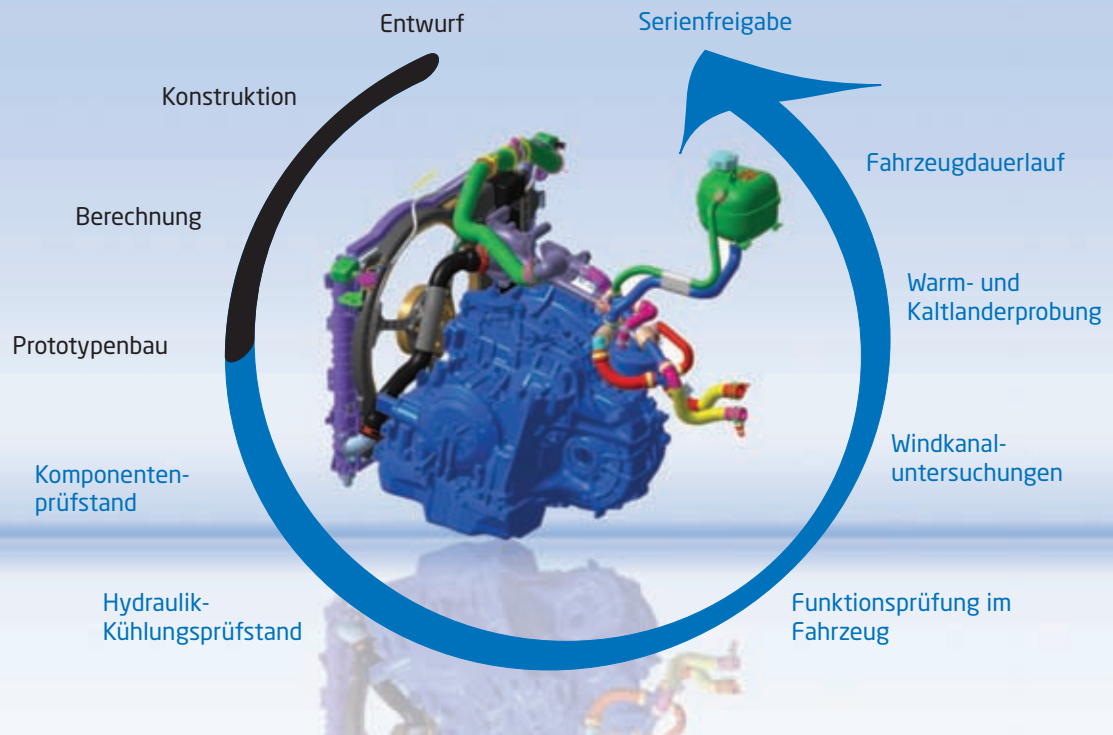


Gesamtfahrzeugversuch

Nach ihrem Bestehen in den Prüfstandsversuchen testen wir die Einzelkomponenten systematisch während Erprobungsfahrten in Extremsituationen.

Damit einhergehend bietet die IAV Fahrzeugherstellern und Zulieferern zuverlässige und unabhängige Unterstützung bei der Entwicklung ihrer Funktionen und Systeme. Wir begleiten sie mit unserem Fach-Know-how dabei, Projekte von der Skizze über den ersten Prototypen bis hin zur Serie stringent darzustellen. Hier orientieren wir uns eng an den Wünschen unserer Kunden und wenden unsere Expertise zielgerecht an.

Ein kompetentes Team bearbeitet die einzelnen Teilaufgaben im Entwicklungsprozess. Aufgrund flexibler Strukturen können wir schnell und wirkungsvoll Spezialisten bei bestimmten Fragestellungen mit einbinden. Unseren Kunden steht damit die gebündelte Kompetenz der IAV zur Verfügung.





Prozesskette Gesamtfahrzeugversuch

Im Folgenden erläutern wir am Beispiel der Prozesskette Fahrzeugkühlsystem den Entwicklungsverlauf. Er kann bei der IAV durchgängig abgebildet werden: vom Entwurf über die Berechnung bis zur Bewährung auf der Straße.





Untersuchung im Fahrzeug

Untersuchung im Fahrzeug (Abb. 1)

- ▶ Überprüfung der hydraulischen Größen im Fahrzeug
- ▶ Kühlleistungsmessungen im Klima-Windkanal und auf der Straße (Warmlanderprobung)
- ▶ Wärmetechnische Beurteilung der Fahrzeugkühlung sowie einzelner Systemkomponenten (Wärmemanagement)
- ▶ Betrachtung der Luftströmung im Fahrzeug und um das Fahrzeug herum

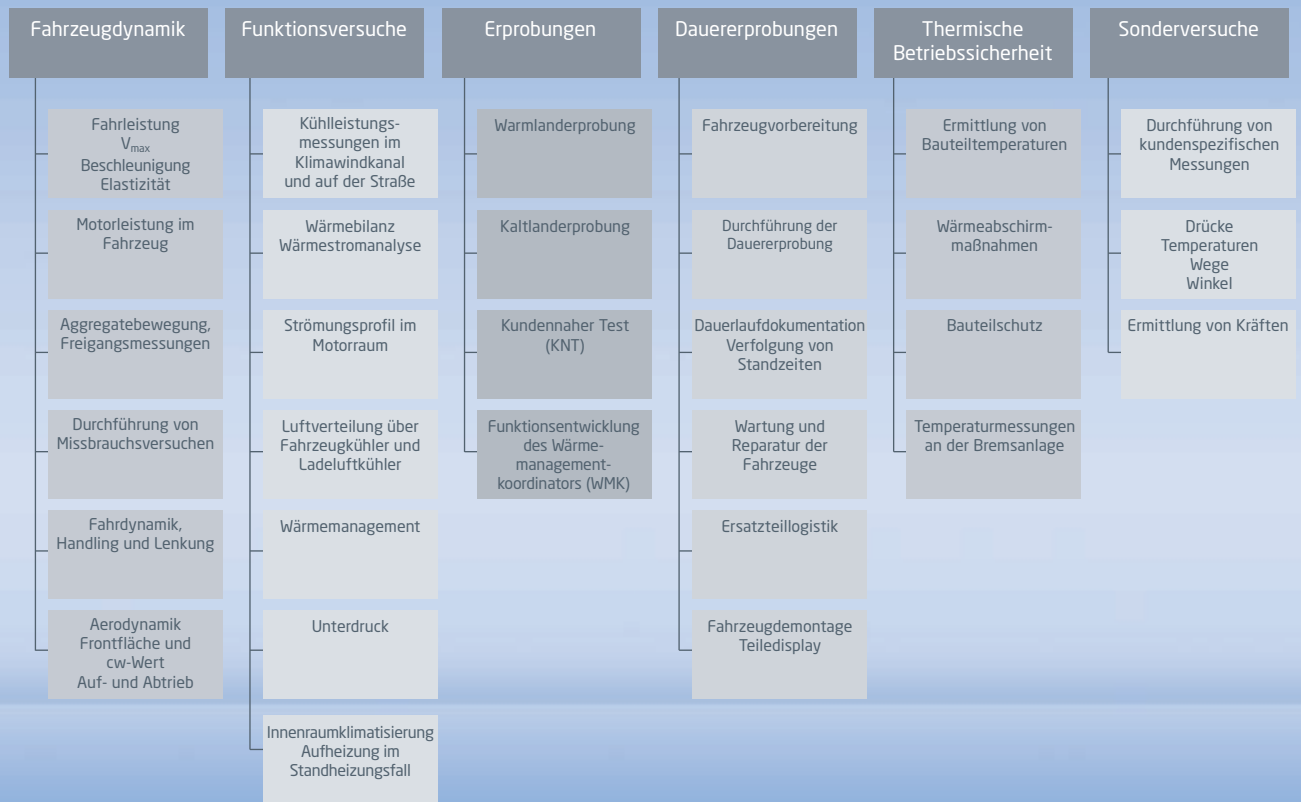
Dauererprobung (Abb. 2)

- ▶ Organisation, Vorbereitung und Durchführung von Dauerfahrversuchen
- ▶ Demontage der Fahrzeuge für die Abschlussbeurteilung (Teiledisplay)

Fahrzeugdynamik (Abb. 3)

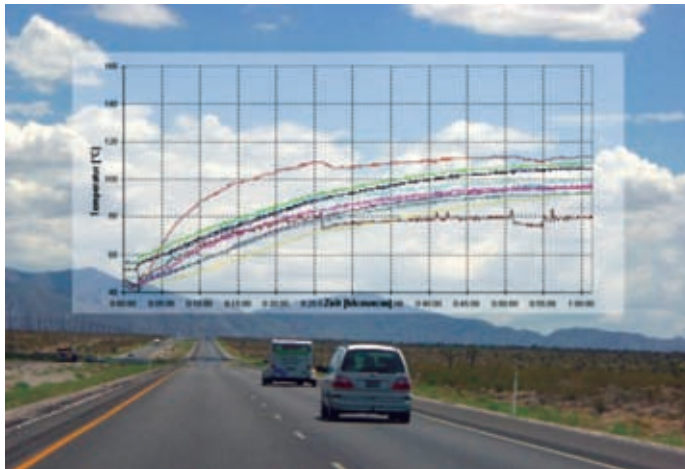
- ▶ Ermittlung der Fahrzeugkennwerte wie zum Beispiel Fahrleistung (V_{max} , Beschleunigung, Elastizität)
- ▶ Funktionsüberprüfung von Systemen wie Klimaanlage, Lenkhilfesanlage oder Aggregatelagerung
- ▶ Durchführung von Missbrauchsversuchen zur Ermittlung von Freigang, Bodenfreiheit und Aggregatebewegung
- ▶ Aerodynamik (Frontfläche und c_w -Wert, Auf- und Abtriebskräfte)

IAV Gesamtfahrzeugversuch



Erprobungsfahrt im Warm- und Kaltland

- ▶ Beurteilung des Gesamtfahrzeuges bzw. einzelner Komponenten oder Systeme unter extremen klimatischen Bedingungen
- ▶ Feststellung der thermischen Betriebsicherheit (Bauteilschutz)
- ▶ Bedatung des Wärmemanagementkoordinators
- ▶ Aufheizung bzw. Abkühlung des Fahrzeuginnenraums



IAV GmbH · Carnotstraße 1 · 10587 Berlin · Tel. +49 30 39978-0 · Fax +49 30 39978-9790 · contact@iav.com · www.iav.com