

IPEngineering

Individuelle Lösungen für die Fahrzeugentwicklung



IPEngineering

Jede Komponente zählt

Innovative Komponenten und Systeme, die sowohl in ihrer Eigenfunktion als auch im Zusammenspiel der Subsysteme perfekt aufeinander abgestimmt sind, bilden die Grundlage für die Entwicklung marktfähiger Fahrzeuge.

Speziell im Bereich Thermomanagement leistet IPETRONIK entscheidende Beiträge in jedem Schritt der Entwicklung, von der Konzeptphase über die gesamte Entwicklungszeit bis hin zur Serienfreigabe. Dies beinhaltet umfassende Untersuchungen am Gesamtfahrzeug sowie an einzelnen Komponenten und Subsystemen. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf dem Zusammenspiel der Systeme im Fahrzeug und den Anforderungen an thermischem Komfort, Effizienz und der Fahrzeugakustik.

Haben Sie Fragen zu einer speziellen Anwendung? Unsere Experten beraten Sie gerne persönlich. Senden Sie einfach eine E-Mail an IPEng@ipetronik.com oder rufen Sie uns an unter **+49 7221 9922 222**.

Leistungen



Thermomanagement
& Komponenten-
Entwicklung



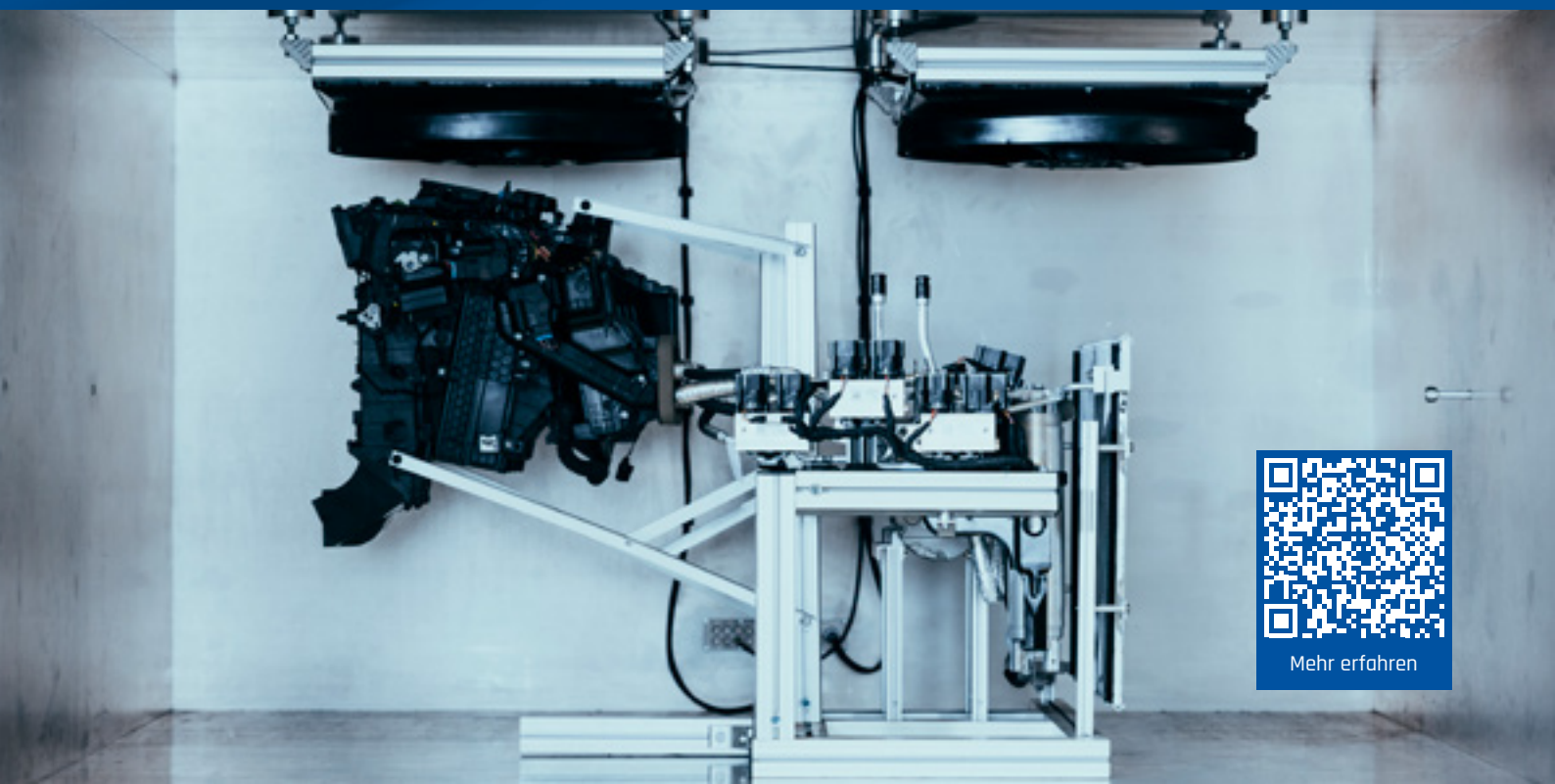
Akustik-Engineering



Fahrzeuguntersuchung



Benchmarking



Mehr erfahren



Thermomanagement

Lösungen für das Thermomanagement der Zukunft

Hier kann auf ein fundiertes Know-How und langjährige Entwicklungserfahrung zurückgegriffen werden. Der hohe Komplexitätsgrad aktueller Thermomanagement-Systeme sowie die stets steigenden Anforderungen verlangen die Entwicklung von innovativen Gesamtsystemen, die verschiedenste Einzelsysteme optimal miteinander verknüpfen. So können völlig neue Möglichkeiten effizienter Energienutzung erschlossen und bereits heute den Anforderungen von morgen gerecht werden. IPETRONIK verfügt über umfassende Kompetenzen auf diesem Gebiet, entstanden durch die langjährige Zusammenarbeit mit OEM's und TIER1's - von der frühen Entwicklungsphase bis hin zur Serienreife.

Leistungsportfolio:

- > System- und Subsystem Tests
- > Entwurf und Validierung der Systemarchitektur
- > Reglerentwicklung und Absicherung
- > Messungen mit verschiedenen Kältemitteln

Komponentenentwicklung

Für mehr Leistung & Effizienz

IPETRONIK projiziert und liefert maßgeschneiderte Prüfstands-Lösungen zur Entwicklung und Validierung von Komponenten der Fahrzeugklimatisierung. Hierbei können sämtliche Komponenten eines Thermomanagementsystems - von Ventilen hin zu Kältemittelverdichtern - singular oder im Verbund, vermessen und validiert werden. IPEngineering bietet als herstellerunabhängiges Testzentrum mit langjähriger und branchen-übergreifender Erfahrung im Thermodynamik-Bereich gefragte Komponenten-Vermessungen inklusive fundierter Auswertungen an.

Leistungsportfolio:

- > Testing und Entwicklung von AC-/HP-Komponenten
- > Akustische und Thermodynamische Vermessung
- > Dauerlauf-Untersuchungen
- > Halterungs- und Entkopplungssysteme



Akustik-Engineering

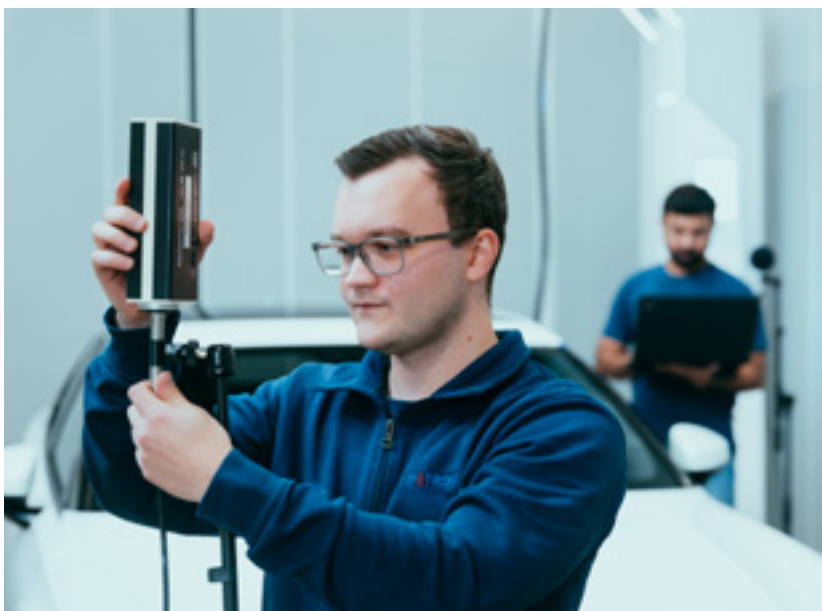
Umfassende Kompetenzen für die Serienentwicklung

Mit umfassender Expertise in der Simulation von Struktur- und Luftschallabstrahlung sowie dem jeweiligen Versuchsumfang bietet IPETRONIK Unterstützung in jedem Entwicklungsschritt. Durch die enge Zusammenarbeit in Projektteams mit Kunden und Partnern wird sichergestellt, dass die Lösungen exakt auf die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse zugeschnitten sind.

An den Engineering-Standorten in Baden-Baden und Eichstätt steht dazu ein breites Portfolio an Prüfstands-Ressourcen für die verschiedensten Leistungen zur Verfügung.

Leistungsportfolio:

- > Klima-Akustikkammer für Gesamtfahrzeug
- > Bewertung von Quellen und Transferpfaden
- > Aggregate- und Komponenten-Akustik
- > Belüftungs-Akustik
- > Akustikkammer mit 350 kW-Schnellladesäule
- > Benchmarking
- > Halterungs- und Entkopplungssysteme
- > Akustik-Simulation (Struktur- & Gasdynamik, Luftschall)



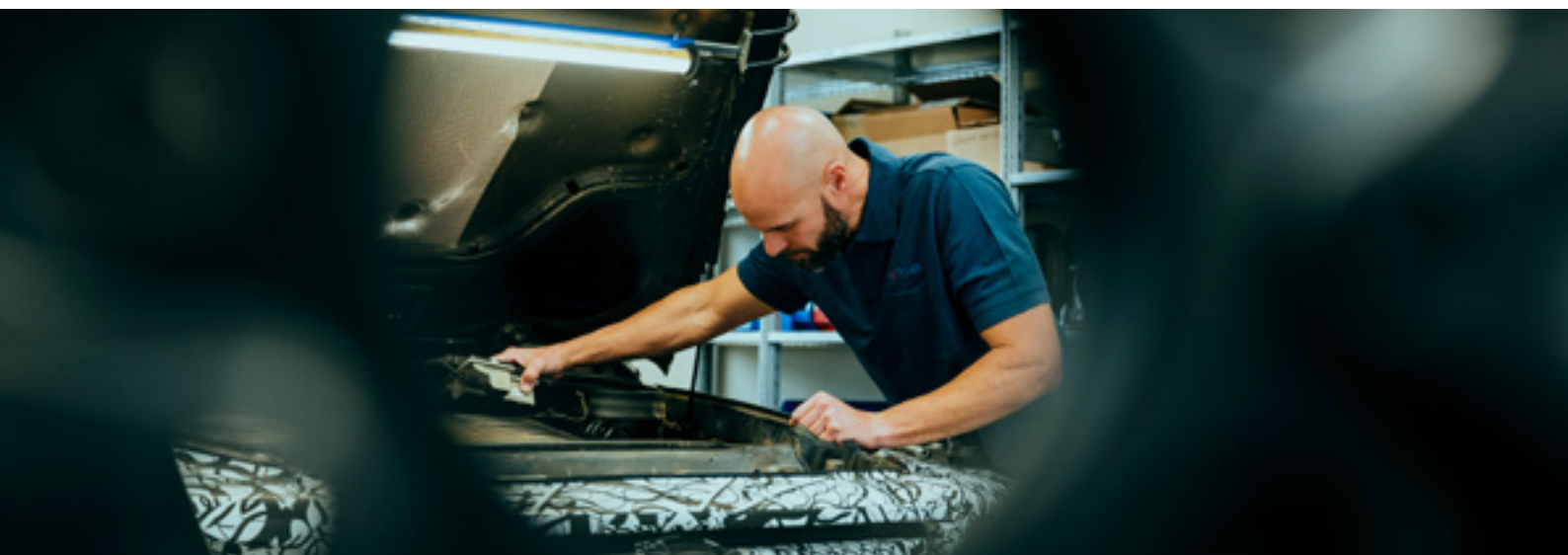
Fahrzeuguntersuchung

Vergleichsanalysen, statistische Auswertungen & Testberichte

Nach einer initialen Beratung sowie der Systembeschaffung, übernimmt IPETRONIK das gesamte Projektmanagement. Dabei wird die Messtechnik inklusive Verkabelung und kompletter Applikation von Sensoren und Aktuatoren im Fahrzeug installiert. Die Konfiguration von DAQ-Systemen und die Datenauswertung gehören ebenso zum Leistungsumfang wie Kalibrierung, Funktionsprüfung und die anschließende Abrüstung der Testfahrzeuge. Eigens hierfür stehen ein modernes Technologie-Zentrum sowie ein erfahrenes Team von Applikationsingenieuren und Mechanikern bereit. Die Versuchsdurchführung in den hauseigenen Klimaakustikkammern oder auf Erprobungsfahrten weltweit runden das Portfolio ab.

Leistungsportfolio:

- > Durchführung Cooldown- und HeatUp-Versuche
- > Untersuchung Fahrzeug-Akustik/Schnelllade-Versuche
- > Aufbau von Technologieträgern
- > Unterstützung bei weltweiter Erprobung



Benchmarking & Wettbewerbsanalyse

Kältemittel, Klimatisierung, Thermomanagement & Geräuschverhalten

Vergleichende Analysen von Komponenten, Systemarchitekturen, Fahrzeugen sowie Kältemitteln sind von entscheidender Bedeutung und dienen als wertvolles Instrument in jeder Entwicklungsphase. Diese Analysen ermöglichen es, den aktuellen Stand der Technik zu erfassen und dienen als Referenz. Mittels systematischer Vergleiche können Verbesserungspotenziale identifiziert und neue Trends erkannt werden. Von diesem Leistungsportfolio profitieren Kunden auch beim aktuellen Thema "Kältemittel".

Leistungsportfolio:

- > Gesamtfahrzeug Benchmark: Fokus Thermomanagement
- > Vergleichsmessungen mit verschiedenen Kältemitteln
- > Komponenten-Benchmark
- > Konzeptbewertung Systemarchitektur

