



Im Bertrandt Powertrain Solution Center steht Kunden die ganze Welt zur Verfügung

Tests in der Wüste oder bei Eis und Schnee sind unabdingbar für die Freigabe neuer Fahrzeuge oder Antriebskonzepte – allerdings müssen Fahrzeughersteller und Systemlieferanten hierfür weite Strecken zurücklegen. Im Bertrandt Powertrain Solution Center mit den Standorten München und Wolfsburg steht die ganze Welt an einem Ort zur Verfügung. Schwerpunkte des Prüfzentrums, für das Bertrandt eine Zertifizierung nach ISO 17025 anstrebt, sind Absicherung, Zertifizierung und Real-Driving-Emissions-Tests für Antriebskonzepte.

Neben der Vielfalt an Antriebskonzepten erhöhen mehr Mechatronik, Elektronik und Software sowie gesetzliche Forderungen die Komplexität beim Testen und Absichern der Fahrzeugentwicklung. Umfangreiches Equipment ist nötig. Daher hat Bertrandt sein Testangebot um die Powertrain Solution Center in Wolfsburg und München erweitert. Diese sind mit Prüfständen, Mess- und Automatisierungstechnik sowie Ladeinfrastruktur für Hochvoltfahrzeuge ausgestattet. Neben konventionellen Antrieben können hier alternative Konzepte wie Hybrid-, Elektro- oder Wasserstoffantriebe nach gesetzlichen Vorgaben und spezifischen Kundenanforderungen unter Laborbedingungen sowie in Real-Driving-Emissions-Tests geprüft und abgesichert werden.

Allrad-Klima-Rollenprüfstände

Das Prüfzentrum verfügt über sechs Allrad-Klima-Rollenprüfstände für Versuche zwischen -7 bis $+40$ °C. Die Testhäuser stellen Konditionen in Schneegebieten oder in der Wüste nach. Zwei weitere Prüfstände bieten eine Höhenkammer, in der sich Höhen bis zu 5.000 m simulieren lassen. Das Zentrum ist als Hochleistungssystem mit 550 kW Nennleistung und einer Geschwindigkeit von bis zu 300 km/h ausgelegt. Die Sonnensimulation ermöglicht unterschiedliche Sonneneinstrahlungen zur Nachbildung von Fahrsituationen wie Bergfahrten oder Heißland-/Kaltland-Tests mit einem Temperaturbereich von -25 bis $+45$ °C.

Das neue Bertrandt Powertrain Solution Center bietet Automobilherstellern und Systemlieferanten umfassende Testmöglichkeiten unter einem Dach. © Bertrandt



Zwei Sealed-Housing-for-Evaporative-Determination-Prüfkammern messen Verdunstungsemissionen von Kohlenwasserstoffen ohne Motorbetrieb – auch die von einigen Ländern geforderte evaporative Emissionsmessung. Sie ermittelt, wie viele Kohlenwasserstoffe ein Fahrzeug in 48 Stunden aus seinem Kraftstoffsystem ausdünstet.

Schadstoffemissionen auf der Straße messen

Ergänzend zum Labor werden bei Real-Driving-Emission-Tests (RDE) Schadstoffemissionen auf der Straße gemessen. Für die RDE-Fahrten werden je nach Bedarf verschiedene mobile Messtechnikmodule (PEMS) im Fahrzeug installiert. Ein GPS-Empfänger und ein Sensor für die Umgebungsbedingungen werden angebracht. Die Einstellungen auf dem Abgasrollenprüfstand zu validieren, bevor es für die 2,5-stündige Testfahrt auf die Straße geht, entspricht Bertrandts hohem Qualitätsverständnis.

Der Messzyklus wird mehrmals wiederholt. Die Ergebnisse, für die Bertrandt hochgenaue Messsysteme und Prüfeinheiten verwendet, werden über verschiedene Systeme aufgezeichnet, auf einem Server gesammelt und mit einer spezifischen Software analysiert.

Das Motorsteuergerät und die On-Board-Diagnose werden über die Schnittstellen ausgelesen und verarbeitet. Während der gesamten Prozessreihe übernimmt Bertrandt die Beratung, Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung. Mit den umfassenden Prüf- und Testmöglichkeiten sparen Kunden Zeit und Geld, auch bei zukünftigen Antriebskonzepten. ■



Bertrandt AG
www.bertrandt.com



Christian Eberle ist Senior Account Manager bei der Bertrandt AG.